

# TP, TPD

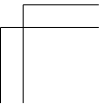
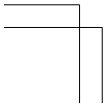
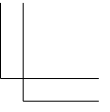
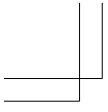
Safety instructions and other important information



**TP TPD**  
Installation and operating instructions  
(all available languages)  
<http://net.grundfos.com/qr/96404999>

be  
think  
innovate

**GRUNDFOS** 



## TP, TPD

---

<b>English (GB)</b>	
Safety instructions . . . . .	5
<b>Български (BG)</b>	
Инструкции за безопасност . . . . .	7
<b>Čeština (CZ)</b>	
Bezpečnostní pokyny . . . . .	9
<b>Deutsch (DE)</b>	
Sicherheitshinweise . . . . .	11
<b>Dansk (DK)</b>	
Sikkerhedsanvisninger . . . . .	13
<b>Eesti (EE)</b>	
Ohutusjuhised . . . . .	15
<b>Español (ES)</b>	
Instrucciones de seguridad . . . . .	17
<b>Suomi (FI)</b>	
Turvallisuusohjeet . . . . .	19
<b>Français (FR)</b>	
Consignes de sécurité . . . . .	21
<b>Ελληνικά (GR)</b>	
Οδηγίες ασφαλείας . . . . .	23
<b>Hrvatski (HR)</b>	
Sigurnosne upute . . . . .	25
<b>Magyar (HU)</b>	
Biztonsági utasítások . . . . .	27
<b>Italiano (IT)</b>	
Istruzioni di sicurezza . . . . .	29
<b>Lietuviškai (LT)</b>	
Saugos nurodymai . . . . .	31
<b>Latviešu (LV)</b>	
Drošības instrukcijas . . . . .	33
<b>Nederlands (NL)</b>	
Veiligheidsinstructies . . . . .	35
<b>Polski (PL)</b>	
Zasady bezpieczeństwa . . . . .	37

<b>Português (PT)</b>	
Instruções de segurança . . . . .	39
<b>Română (RO)</b>	
Instrucțiuni de siguranță . . . . .	41
<b>Srpski (RS)</b>	
Sigurnosna uputstva . . . . .	43
<b>Русский (RU)</b>	
Указания по технике безопасности . . . . .	45
<b>Svenska (SE)</b>	
Säkerhetsinstruktioner . . . . .	47
<b>Slovensko (SI)</b>	
Varnostna navodila . . . . .	49
<b>Slovenčina (SK)</b>	
Bezpečnostné pokyny . . . . .	51
<b>中文 (CN)</b>	
安全指导 . . . . .	53
<b>Bahasa Indonesia (ID)</b>	
Peringatan keamanan . . . . .	55
<b>Macedonian (MK)</b>	
Упатства за безбедност . . . . .	57
<b>(AR) العربية</b>	
تعليمات السلامة . . . . .	59
<b>Shqip (SQ)</b>	
Udhëzimet e sigurisë . . . . .	62
<b>EC/EU declaration of conformity . . . . .</b>	<b>64</b>
<b>UK declaration of conformity . . . . .</b>	<b>67</b>
<b>Moroccan declaration of conformity . . . . .</b>	<b>68</b>
<b>Operating manual EAC . . . . .</b>	<b>69</b>

## English (GB) Safety instructions

### Installing the product



**CAUTION**  
**Hot or cold surface**

Minor or moderate personal injury



- When pumping hot or cold liquids, make sure that persons cannot accidentally come into contact with hot or cold surfaces.

### Lifting the product



**DANGER**  
**Overhead load**

Death or serious personal injury

- The lifting eyes fitted to large pump motors can be used for lifting the pump head (motor, motor stool and impeller). Do not use the lifting eyes for lifting the entire pump and motor assembly.
- TPD: Do not use the centrally positioned thread of the pump housing for lifting purposes as the thread is placed below the centre of gravity of the pump.

### Pipes



**DANGER**  
**Pump can explode**

Death or serious personal injury

- The pump is not allowed to run against a closed valve except during startup. Operating against a closed valve at an extended period of time will cause an increase in temperature and the formation of steam and may result in damages to or explosion of the pump housing. The valve must be kept open during operation.

### Changing terminal box positions



**DANGER**  
**Electric shock**

Death or serious personal injury

- Before starting work on the pump, make sure that the power supply has been switched off and that it cannot be accidentally switched on.

### Electrical connection



**DANGER**  
**Electric shock**

Death or serious personal injury

- Before removing the terminal box cover and before removing or dismantling the pump, make sure that the power supply has been switched off. Connect the pump to an external main switch with a minimum contact gap of 3 mm in all poles.

- The pump must be connected to an external main switch close to the pump and to a motor-protective circuit breaker. Make sure you can lock the main switch in OFF position (isolated). Type and requirements are specified in EN 60204-1, 5.3.2.



**DANGER**  
**Electric shock**

Death or serious personal injury

- The motor must be protected against overload by an external motor-protective circuit breaker with IEC trip class 10 or 20.
- We recommend that you use trip class 20.
- The current setting of the motor-protective circuit breaker must be adjusted to the nominal current stated on the motor nameplate.

### Flushing the pipe system



**CAUTION**  
**Biological hazard**

Minor or moderate personal injury

- When pumping drinking water, the pump must be flushed thoroughly with clean water before startup in order to remove any foreign matters, such as preservatives, test liquid, or grease.

### Priming the product in closed systems or open systems where the liquid level is above the pump inlet

#### Starting up the pump

##### **WARNING** Escaping liquid

Death or serious personal injury

- Pay attention to the orientation of the vent hole to ensure that the escaping liquid does not cause personal injury or damage to the motor or other components.
- In hot-liquid installations, pay special attention to the risk of personal injury caused by scalding hot liquid.
- In cold-liquid installations, pay special attention to the risk of personal injury caused by cold liquid.



#### Contaminated products

##### **CAUTION** Biological hazard

Minor or moderate personal injury

- Flush the pump thoroughly with clean water and rinse the pump parts in water after dismantling.



#### Maintaining the product

##### **DANGER** Electric shock

Death or serious personal injury

- Before starting any work on the product, make sure that the power supply has been switched off and that it cannot be accidentally switched on.



##### **WARNING** Escaping liquid

Death or serious personal injury

- Make sure that the escaping liquid does not cause injury to persons or damage to the motor or other components. In hot-liquid installations, pay special attention to the risk of injury caused by scalding hot liquid. In cold-liquid installations, pay special attention to the risk of injury caused by the cold liquid.



### Fault finding the product

##### **DANGER** Electric shock

Death or serious personal injury

- Before removing the terminal box cover and before removing or dismantling the pump, make sure that the power supply has been switched off and that it cannot be accidentally switched on.



##### **WARNING** Escaping liquid

Death or serious personal injury

- Make sure that the escaping liquid does not cause injury to persons or damage to the motor or other components.
- In hot-liquid installations, pay special attention to the risk of injury caused by scalding hot liquid.
- In cold-liquid installations, pay special attention to the risk of injury caused by the cold liquid.



## Български (BG) Инструкции за безопасност

### Инсталиране на продукта



#### ВНИМАНИЕ

**Гореща или студена повърхност**  
Може да доведе до леки или средни наранявания



- При изпомпване на горещи или студени течности се уверете, че хората не могат случайно да влязат в контакт с горещи или студени повърхности.

### Повдигане на продукта

#### ОПАСНОСТ

##### Надвиснала тежест

Смърт или тежки наранявания



- Халките за повдигане, поставени на големите двигатели на помпи, могат да се използват за повдигане на силовата част на помпата (двигател, стойка на двигателя и работно колело). Не използвайте халките за повдигане на целия агрегат от помпа и двигател.

- TPD: Не използвайте за повдигане разположената в центъра резба на корпуса на помпата, тъй като резбата се намира под центъра на тежестта на помпата.

### Тръби

#### ОПАСНОСТ

##### Помпата може да експлодира

Смърт или тежки наранявания



- Не се допуска помпата да работи срещу затворен вентил, освен при стартиране. Работата срещу затворен вентил за продължителен период от време ще доведе до повишаване на температурата и образуване на пара и може да причини повреди или експлозия на корпуса на помпата. Вентилът трябва да се държи отворен по време на работа.

### Смяна на положенията на клемната кутия

#### ОПАСНОСТ

##### Електрически удар

Смърт или тежки наранявания



- Преди да започнете работа с помпата, уверете се, че електрозахранването е изключено и че не може да бъде включено случайно.

### Електрическо свързване

#### ОПАСНОСТ

##### Електрически удар

Смърт или тежки наранявания



- Преди да отворите капака на клемната кутия и преди да демонтирате или разглобите помпата, се уверете, че ел. захранването е изключено. Свържете помпата към външен електрически прекъсвач с минимално разстояние между контактите 3 mm за всички полюси.
- Помпата трябва да се свърже към външен главен прекъсвач, разположен близо до нея, и към електрически прекъсвач за защита на двигателя. Уверете се, че можете да заключите главния прекъсвач на захранването в позиция **ИЗКЛЮЧЕНО** (изолиран). Типът и изискванията са определени в EN 60204-1, 5.3.2.

#### ОПАСНОСТ

##### Електрически удар

Смърт или тежки наранявания



- Двигателят трябва да е защитен от претоварване чрез външен прекъсвач за защита на двигателя с IEC клас на превключване 10 или 20.
- Препоръчваме ви да използвате клас на превключване 20.
- Настройката за ток на защитния прекъсвач на двигателя трябва да се настрои на номиналния ток, посочен на табелката с данни на двигателя.

### Промиване на тръбната система

#### ВНИМАНИЕ

##### Биологична опасност

Леки или средни наранявания



- Когато се изпомпва питейна вода, помпата трябва първо да се промие обилно с чиста вода преди стартирането, за да се измият евентуални чужди тела, като консервираща смазка, тестова течност или грес.

**Обезвздушаване на продукта в затворени системи или отворени системи с ниво на течността над входа на помпата**

**Стартиране на помпата**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**Изтичаща течност**

Смърт или тежки наранявания

- Обърнете внимание на ориентацията на отвора за обезвздушаване, за да е сигурно, че изтичащата от отвора вода няма да причини нараняване на хора или да повреди двигателя или други компоненти.



- При системи с гореща течност обърнете специално внимание на опасността от наранявания, причинени от контакт с горещата течност.
- При системи със студена течност обърнете специално внимание на опасността от наранявания, причинени от студената течност.

**Замърсени продукти**

**ВНИМАНИЕ**  
**Биологична опасност**

Леки или средни наранявания

- Промийте помпата щателно с чиста вода и след разглобяването изплакнете детайлите ѝ във вода.



**Поддръжка на продукта**

**ОПАСНОСТ**  
**Електрически удар**

Смърт или тежки наранявания

- Преди да започнете каквато и да е работа по продукта, се уверете, че електрозахранването е изключено и не може да бъде включено случайно.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**Изтичаща течност**

Смърт или тежки наранявания

- Уверете се, че изтичащата вода няма да причини наранявания на персонала или повреда на двигателя или други компоненти. При системи с гореща течност обърнете специално внимание на опасността от наранявания, причинени от контакт с горещата течност. При системи със студена течност обърнете специално внимание на опасността от наранявания, причинени от контакт със студената течност.



**Откриване на неизправности в продукта**

**ОПАСНОСТ**  
**Електрически удар**

Смърт или тежки наранявания

- Преди да отстраните капака на клемната кутия и преди да преместите или разглобите помпата, се уверете, че електрическото захранване е изключено и не може да бъде включено случайно.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**Изтичаща течност**

Смърт или тежки наранявания

- Уверете се, че изтичащата вода няма да причини наранявания на персонала или повреда на двигателя или други компоненти.
- При системи с гореща течност обърнете специално внимание на опасността от наранявания, причинени от контакт с горещата течност.
- При системи със студена течност обърнете специално внимание на опасността от наранявания, причинени от контакт със студената течност.



## Čeština (CZ) Bezpečnostní pokyny

## Instalace výrobku

**POZOR**  
**Horký nebo chladný povrch**

Menší nebo střední újma na zdraví



- Při čerpání horkých nebo studených kapalin je třeba zajistit, aby osoby nepřišly náhodně do kontaktu s horkými nebo studenými povrchy.

## Zvedání výrobku

**NEBEZPEČÍ**  
**Náklad nad hlavou**

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Zvedací oka připevněná na motorech velkých čerpadel lze použít pro zvedání hlavy čerpadla (motor, lucerna motoru a oběžné kolo). Tato zvedací oka se nesmí používat pro zvedání celého čerpacího agregátu.
- TPD: Středově umístěný závit na tělese čerpadla nesmí být použit ke zvedání, protože je umístěn pod těžištěm čerpadla.

## Potrubí

**NEBEZPEČÍ**  
**Čerpadlo může explodovat**

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Čerpadlo nesmí běžet proti uzavřené armatuře s výjimkou při uvádění do provozu. Provoz čerpadla proti zavřené armatuře způsobuje nárůst teploty a tvorbu par v čerpadle, což může mít za následek poškození čerpadla nebo výbuch v tělese čerpadla. Armatura musí být během provozu otevřená.

## Polohy svorkovnice

**NEBEZPEČÍ**  
**Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Před zahájením prací na čerpadle bezpodmínečně vypněte přívod napájecího napětí a zabezpečte ho proti náhodnému zapnutí.

## Elektrická přípojka

**NEBEZPEČÍ**  
**Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Před odstraněním krytu svorkovnice a odstraněním/demontáží čerpadla, zajistěte, aby byl zdroj napájení vypnut. Čerpadlo připojte k externímu síťovému vypínači s minimální mezerou na kontaktech 3 mm ve všech pólech.
- Čerpadlo musí být připojeno k externímu síťovému vypínači v blízkosti čerpadla a k ochrannému jističi motoru. Zajistěte, aby bylo možno uzamknout síťový vypínač v poloze VYP (odpojeno). Typ a požadavky jsou specifikovány v EN 60204-1, 5.3.2.

**NEBEZPEČÍ**  
**Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Proti přetížení musí být motor chráněn externím ochranným jističem s vypínací třídou IEC 10 nebo 20.
- Doporučujeme použít vypínací třídu 20.
- Proud ochranného jističe motoru musí být nastaven podle jmenovitého proudu motoru uvedeného na typovém štítku motoru.

## Proplachování potrubní soustavy

**POZOR**  
**Biologické nebezpečí**

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Při čerpání pitné vody je nutné čerpadlo před spuštěním důkladně propláchnout čistou vodou, aby se odstranily veškeré nečistoty, jako jsou konzervační látky, zkušební kapaliny či tuk.

### Plnění výrobku v uzavřených nebo otevřených soustavách, kde je hladina kapaliny nad úrovní sacího hrdla čerpadla

#### Spouštění čerpadla

##### **VAROVÁNÍ** **Unikající kapalina**

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Věnujte pozornost orientaci odvětrávacího otvoru, aby byl natočen tak, aby vytékající voda nezpůsobila žádnou újmu na zdraví osob ani škodu na motoru či ostatním zařízení.
- U instalací s horkými kapalinami věnujte zvláštní pozornost odvrácení rizika újmy na zdraví osob opařením vroucím médiem.
- U instalací s chladnými kapalinami věnujte zvláštní pozornost riziku úrazu způsobeného chladným médiem.



#### Kontaminované výrobky

##### **POZOR** **Biologické nebezpečí**

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Čerpadlo důkladně propláchněte čistou vodou a součástí čerpadla po demontáži očistěte.



#### Údržba výrobku

##### **NEBEZPEČÍ** **Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před zahájením prací na výrobku vypněte bezpodmínečně přívod napájecího napětí a zajistěte jej proti náhodnému zapnutí.



##### **VAROVÁNÍ** **Unikající kapalina**

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Zajistěte, aby vytékající voda nezpůsobila poranění osob, nebo poškození motoru, nebo jiných součástí. U instalací s horkými kapalinami věnujte zvláštní pozornost odvrácení rizika újmy na zdraví osob opařením vroucím médiem. U instalací s chladnými kapalinami věnujte zvláštní pozornost riziku úrazu způsobeného chladným médiem.



#### Hledání chyb výrobku

##### **NEBEZPEČÍ** **Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Před odstraněním krytu svorkovnice a před jakýmkoliv vyjmutím či demontáží čerpadla se ujistěte, že byl odpojen přívod elektrické energie a že nemůže dojít k náhodnému zapnutí.



##### **VAROVÁNÍ** **Unikající kapalina**

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Zajistěte, aby vytékající voda nezpůsobila poranění osob, nebo poškození motoru, nebo jiných součástí.
- U instalací s horkými kapalinami věnujte zvláštní pozornost odvrácení rizika újmy na zdraví osob opařením vroucím médiem.
- U instalací s chladnými kapalinami věnujte zvláštní pozornost riziku úrazu způsobeného chladným médiem.



## Deutsch (DE) Sicherheitshinweise

### Installieren des Produkts



**ACHTUNG**  
**Heiße oder kalte Oberfläche**  
Leichte oder mittelschwere  
Personenschäden



- Beim Fördern warmer oder kalter Medien muss sichergestellt werden, dass Personen nicht versehentlich mit heißen oder kalten Oberflächen in Berührung kommen können.

### Anheben des Produkts



**GEFAHR**  
**Schwebende Last**  
Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Die an großen Pumpenmotoren montierten Hebeösen können zum Anheben des Pumpenkopfs (Motor, Kopfstück und Laufrad) verwendet werden. Verwenden Sie die Hebeösen nicht zum Anheben der gesamten Pumpen- und Motorbaugruppe.
- TPD: Das im Pumpengehäuse befindliche Gewinde darf nicht für Hebezwecke verwendet werden, da sich das Gewinde unter dem Schwerpunkt der Pumpe befindet.

### Rohre



**GEFAHR**  
**Pumpe kann explodieren**  
Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Die Pumpe darf nur beim Anlauf gegen ein geschlossenes Ventil laufen. Der Betrieb gegen ein geschlossenes Ventil über einen längeren Zeitraum führt zur Erhöhung der Temperatur und zur Bildung von Dampf und kann zur Beschädigung oder Explosion des Pumpengehäuses führen. Das Ventil muss während des Betriebs geöffnet sein.

### Verändern der Klemmenkastenposition



**GEFAHR**  
**Stromschlag**  
Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Vor Beginn jeglicher Arbeiten an der Pumpe muss die Stromversorgung zur Pumpe ausgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.

### Elektrischer Anschluss



**GEFAHR**  
**Stromschlag**  
Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Vor dem Entfernen der Klemmenkastenabdeckung und vor dem Entfernen/Demontieren der Pumpe muss sichergestellt werden, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist. Schließen Sie die Pumpe allpolig mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm an einen externen Hauptschalter an.
- Die Pumpe muss an einen externen Hauptschalter in der Nähe der Pumpe und an einen Motorschutzschalter angeschlossen werden. Der Hauptschalter muss in der AUS-Stellung verriegelbar sein (isoliert). Der Typ des Hauptschalters und seine Funktion müssen der EN 60204-1, Abschnitt 5.3.2 entsprechen.



**GEFAHR**  
**Stromschlag**  
Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Der Motor muss mithilfe eines externen Motorschutzschalters mit der IEC-Auslöseklasse 10 oder 20 gegen Überlast geschützt werden.
- Es wird empfohlen, die Auslöseklasse 20 zu verwenden.
- Die StromEinstellung des Motorschutzschalters muss auf den auf dem Motortypenschild angegebenen Nennstrom eingestellt werden.

### Spülen der Rohrleitungen



**ACHTUNG**  
**Biologische Gefährdung**  
Leichte oder mittelschwere  
Personenschäden

- Beim Fördern von Trinkwasser muss die Pumpe vor der Inbetriebnahme gründlich mit sauberem Wasser gespült werden, um jegliche Fremdstoffe, wie zum Beispiel Konservierungsmittel, Prüfflüssigkeit oder Fett, zu entfernen.

### Auffüllen des Produkts in geschlossenen oder offenen Anlagen mit Flüssigkeitsstand über dem Zulaufstutzen

#### Einschalten der Pumpe

##### WARNUNG

##### Austretende Flüssigkeit

Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Achten Sie auf die Ausrichtung der Entlüftungsöffnung, um sicherzustellen, dass das austretende Medium keine Personen verletzen bzw. Beschädigungen am Motor oder an anderen Komponenten verursachen kann.
- Achten Sie besonders bei Anlagen zum Fördern von heißen Medien darauf, dass keine Verbrühungsgefahr für Personen besteht.
- Achten Sie besonders bei Anlagen zum Fördern von kalten Medien darauf, dass Personen nicht durch die austretende kalte Flüssigkeit verletzt werden können.



##### WARNUNG

##### Austretende Flüssigkeit

Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Stellen Sie sicher, dass die austretende Flüssigkeit keine Personen verletzen oder Beschädigungen am Motor oder an anderen Komponenten verursachen kann. Achten Sie besonders bei Anlagen zum Fördern von heißen Medien darauf, dass keine Verbrühungsgefahr für Personen besteht. Achten Sie besonders bei Anlagen zum Fördern von kalten Medien darauf, dass Personen nicht durch die austretende kalte Flüssigkeit verletzt werden können.

#### Störungssuche beim Produkt

##### GEFAHR

##### Stromschlag

Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Vor dem Entfernen der Klemmenkastenabdeckung und vor dem Entfernen/Demontieren der Pumpe muss die Stromversorgung zur Pumpe abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.



#### Kontaminierte Produkte

##### ACHTUNG

##### Biologische Gefährdung

Leichte oder mittelschwere Personenschäden

- Spülen Sie die Pumpe nach der Demontage sorgfältig mit sauberem Wasser durch und waschen Sie die Pumpenbauteile mit Wasser ab.



#### Warten des Produkts

##### GEFAHR

##### Stromschlag

Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Produkt muss die Stromversorgung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.



##### WARNUNG

##### Austretende Flüssigkeit

Tod oder ernsthafte Personenschäden

- Stellen Sie sicher, dass die austretende Flüssigkeit keine Personen verletzen oder Beschädigungen am Motor oder an anderen Komponenten verursachen kann.
- Achten Sie besonders bei Anlagen zum Fördern von heißen Medien darauf, dass keine Verbrühungsgefahr für Personen besteht.
- Achten Sie besonders bei Anlagen zum Fördern von kalten Medien darauf, dass Personen nicht durch die austretende kalte Flüssigkeit verletzt werden können.

## Dansk (DK) Sikkerhedsanvisninger

### Installation af produktet



**FORSIGTIG**  
**Varm eller kold overflade**

Lettere personskade



- Ved pumpning af varme eller kolde medier skal man sikre at personer ikke uforvarende kan komme i berøring med varme eller kolde overflader.

### Løft af produktet

**FARE**  
**Svævende last**

Død eller alvorlig personskade



- Løfteøjerne på store pumper kan bruges til løft af pumpehovedet (motor, topstykke og løber). Brug ikke løfteøjerne til at løfte hele pumpen og motorenheden.
- TPD: Brug ikke det centralt placerede gevind i pumpehuset til løft af pumpen da gevindet er placeret under pumpens tyngdepunkt.

### Rør

**FARE**  
**Pumpen kan eksplodere**

Død eller alvorlig personskade



- Pumpen må ikke køre mod en lukket ventil, undtagen under opstart. Hvis pumpen kører mod en lukket ventil i længere tid, vil det medføre en stigning i temperaturen og dannelsen af damp og det kan medføre beskadigelse eller eksplosion af pumpehuset. Ventilen skal holdes åben under drift.

### Ændring af klemkassepositioner

**FARE**  
**Elektrisk stød**

Død eller alvorlig personskade



- Før der foretages arbejde på pumpen, skal du sørge for at strømforsyningen er afbrudt og ikke uforvarende kan genindkobles.

### Eltilslutning

**FARE**  
**Elektrisk stød**

Død eller alvorlig personskade



- Før du fjerner klemkassedækslet og før du fjerner eller adskiller pumpen, skal strømforsyningen være afbrudt. Slut pumpen til en ekstern hovedafbryder med en brydeafstand på minimum 3 mm i alle poler.
- Pumpen skal tilsluttes en ekstern hovedafbryder tæt på pumpen og et motorværn. Sørg for at du kan låse hovedafbryderen i position OFF (isoleret). Type og krav er specificeret i EN 60204-1, 5.3.2.

**FARE**  
**Elektrisk stød**

Død eller alvorlig personskade



- Motoren skal beskyttes mod overbelastning af et eksternt motorværn med IEC-tripklasse 10 eller 20.
- Vi anbefaler at du bruger tripklasse 20.
- Den aktuelle indstilling af motorværnet skal justeres til den nominelle strøm der er angivet på motorens typeskilt.

### Gennemskylning af rørsystemet

**FORSIGTIG**  
**Biologisk fare**

Lettere eller moderat personskade



- Ved pumpning af drikkevand skal pumpen skylles grundigt med rent vand før opstart for at fjerne eventuelle fremmedlegemer såsom konserveringsmidler, testvæske eller fedt.

## Spødning af produktet i lukkede anlæg eller åbne anlæg hvor væskniveauet ligger over pumpetilgangen

### Opstart af pumpen

#### ADVARSEL Udstømmende væske

Død eller alvorlig personskade

- Vær opmærksom på hvilken vej udluftningshullet peger, og sørg for at den væske som løber ud, ikke forvolder skade på personer, motoren eller andre komponenter.
- I anlæg med varme medier skal man være særligt opmærksom på risikoen for personskader forårsaget af skoldende varm væske.
- I anlæg med kolde medier skal man være særligt opmærksom på risikoen for personskader forårsaget af den kolde væske.



### Forurenedede produkter

#### FORSIGTIG Biologisk fare

Lettere eller moderat personskade

- Skyl pumpen grundigt igennem med rent vand, og skyl pumpedelene i vand efter adskillelse.



### Vedligeholdelse af produktet

#### FARE Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Før du foretager arbejde på produktet, skal du afbryde strømforsyningen og sikre at den ikke uforvarende kan genindkobles.



#### ADVARSEL Udstømmende væske

Død eller alvorlig personskade

- Sørg for at den væske som løber ud, ikke kan gøre skade på personer eller forårsage beskadigelse af motor eller andre komponenter. I anlæg med varme medier skal man være særligt opmærksom på risikoen for skoldningsskade. I anlæg med kolde medier skal man være særligt opmærksom på risikoen for skade forårsaget af det kolde medie.



## Fejlfinding på produktet

#### FARE Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Før du fjerner klemkassedækslet, og før du fjerner eller adskiller pumpen, skal strømforsyningen være afbrudt, og det skal sikres at den ikke uforvarende kan genindkobles.



#### ADVARSEL Udstømmende væske

Død eller alvorlig personskade

- Sørg for at den væske som løber ud, ikke kan gøre skade på personer eller forårsage beskadigelse af motor eller andre komponenter.
- I anlæg med varme medier skal man være særligt opmærksom på risikoen for skoldningsskade.
- I anlæg med kolde medier skal man være særligt opmærksom på risikoen for skade forårsaget af det kolde medie.



## Eesti (EE) Ohutusjuhised

### Pumba paigaldamine



#### ETTEVAATUST Kuum või külm pin

Väikese või keskmise astme vigastus



- Kuumade või külmade vedelike pumpamisel tuleb hoolet kanda, et inimesed ei puutuks juhuslikult kokku kuumade või külmade pindadega.

### Pumba töstmine

#### OHT Rippuv last

Surm või tõsised vigastused



- Suuremate pumpade mootoritel olevad tõsteaasasid saab kasutada pumbapea töstmiseks (mootor, mootoripukk ja tööratas). Ärge kasutage terve pumba- ja mootorikoostu töstmiseks tõsteaasasid.
- TPD: Ärge kasutage pumbapesa tsentris asuvat aasa töstmiseks, kuna vint asub allpool pumba raskuskeset.

### Torud

#### OHT Pump võib plahvatada

Surm või tõsised vigastused



- Pump ei tohi töötada vastu suletud ventiili, v.a käivitamisel. Pikka aega suletud ventiiliga töötamise korral suureneb temperatuur ja tekib aur ning seetõttu võib pumbapesa kahju saada või plahvatada. Ventiili tuleb töö ajal avatuna hoida.

### Klemmikarbi asendite muutmise

#### OHT Elektrilöökk

Surm või tõsised vigastused



- Enne mistahes tööde alustamist pumbaga veenduge, et elektritoide on välja lülitatud ning seda ei ole võimalik kogemata sisse lülitada.

### Elektriühendus

#### OHT Elektrilöökk

Surm või tõsised vigastused



- Enne klemmikarbi kaane eemaldamist ning enne pumba eemaldamist või avamist veenduge, et toitepinge oleks välja lülitatud. Ühendage pump välise pealülitiga, mille minimaalne kontaktiavahe kõigil klemmidel on 3 mm.
- Pump tuleb ühendada välise pealülitiga, mis asub pumba ja mootori rikkevoolukaitsme lähedal. Veenduge, et pealülitit on võimalik lukustada OFF asendis (eraldatult). Tüüp ja nõuded on määratletud standardis EN 60204-1, 5.3.2.

#### OHT Elektrilöökk

Surm või tõsised vigastused



- Mootorit tuleb ülekoormuse eest kaitsta välise mootori rikkevoolukaitsmega, mille IEC väljalülitusklass on 10 või 20.
- Soovitame kasutada väljalülitusklassi 20.
- Mootori rikkevoolukaitsme vooluseadistus tuleb reguleerida mootori andmeplaadile märgitud nimivooluni.

### Torusüsteemi läbipesu

#### ETTEVAATUST Bioloogiline oht

Väike või keskmine inimvigastus.



- Kui pumba kasutatakse joogivee tarbeks, siis tuleb pump enne käivitamist loputada puhta veega, et eemaldada ained nagu säilitusained, testvedelik või määrdeained.

**Toote eeltäitmine suletud süsteemides või avatud süsteemides, mille vedelikutase on üle pumba sissevooluava**

**Pumba käivitamine**

**HOIATUS**

**Väljapääsev vedelik**

Surm või tõsised vigastused



- Pöörake tähelepanu täiteava suunale, kindlustamaks, et väljuv vedelik ei põhjustaks vigastusi personalile ega rikuks mootorit ja muid komponente.
- Kuumaveepaigaldiste korral pöörake erilist tähelepanu vigastusohule kuuma vee tõttu.
- Külmaeesüsteemide korral pöörake erilist tähelepanu külma vee poolt põhjustatavate vigastuste ohule.

**Saastunud tooted**

**ETTEVAATUST**

**Bioloogiline oht**

Väike või keskmine inimvigastus.



- Peske pumba põhjalikult puhta veega ja loputage pumba osi pärast demontaaži.

**Toote hooldamine**

**OHT**

**Elektrilöök**

Surm või raske kehavigastus



- Enne tootega mis tahes tööde alustamist veenduge, et toitepinge on välja lülitatud ja seda ei ole võimalik kogemata sisse lülitada.

**HOIATUS**

**Väljapääsev vedelik**

Surm või tõsised vigastused



- Veenduge, et väljuv vedelik ei vigastaks inimesi ega tekitaks kahjustusi mootorile või muudele komponentidele. Kuumaveepaigaldiste korral pöörake erilist tähelepanu vigastusohule kuuma vee tõttu. Külmaeesüsteemide korral pöörake erilist tähelepanu külma vee poolt põhjustatavate vigastuste ohule.

**Toote rikkeotsing**

**OHT**

**Elektrilöök**

Surm või tõsised vigastused



- Veenduge enne klemmikarbi katte eemaldamist ja enne pumba eemaldamist või demonteerimist, et elektrivarustus on välja lülitatud ja et seda ei saa kogemata uuesti sisse lülitada.

**HOIATUS**

**Väljapääsev vedelik**

Surm või tõsised vigastused



- Veenduge, et väljuv vedelik ei vigastaks inimesi ega tekitaks kahjustusi mootorile või muudele komponentidele.
- Kuumaveepaigaldiste korral pöörake erilist tähelepanu vigastusohule kuuma vee tõttu.
- Külmaeesüsteemide korral pöörake erilist tähelepanu külma vee poolt põhjustatavate vigastuste ohule.

## Español (ES) Instrucciones de seguridad

## Instalación del producto

**PRECAUCIÓN**  
**Superficie caliente o fría**

Lesión personal leve o moderada



- Cuando se bombeen líquidos calientes o fríos, asegúrese de que nadie pueda entrar en contacto accidentalmente con las superficies calientes o frías.

## Izado del producto

**PELIGRO**  
**Carga suspendida**

Muerte o lesión grave

- Los cáncamos con los que cuentan los motores de las bombas de gran tamaño pueden emplearse para izar el cabezal de la bomba (motor, soporte del motor e impulsor). No use los cáncamos para izar el conjunto completo de bomba y motor.
- TPD: la rosca situada en el centro de la carcasa de la bomba no debe emplearse con fines de izado, ya que se halla por debajo del centro de gravedad de la bomba.

## Tuberías

**PELIGRO**  
**Posible explosión de la bomba**

Muerte o lesión grave

- La bomba no puede funcionar contra una válvula cerrada, excepto durante el arranque. Si la bomba funciona contra una válvula cerrada durante un período de tiempo prolongado, aumentará la temperatura, se formará vapor y la carcasa de la bomba podría resultar dañada o explotar. La válvula debe permanecer abierta durante el funcionamiento.

## Cambio de posición de la caja de conexiones

**PELIGRO**  
**Descarga eléctrica**

Muerte o lesión grave

- Antes de comenzar a trabajar con la bomba, asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado y no pueda conectarse accidentalmente.

## Conexión eléctrica

**PELIGRO**  
**Descarga eléctrica**

Muerte o lesión grave

- Antes de quitar la cubierta de la caja de conexiones y retirar o desmontar la bomba, asegúrese de haber desconectado el suministro eléctrico. Conecte la bomba a un interruptor principal externo con una separación de contacto mínima de 3 mm en todos los polos.
- La bomba debe conectarse a un interruptor principal externo cercano a la bomba y a un interruptor diferencial de protección del motor. Asegúrese de que sea posible bloquear el interruptor principal en la posición OFF (aislamiento). Tipo y requisitos, según lo especificado en la norma EN 60204-1, 5.3.2.

**PELIGRO**  
**Descarga eléctrica**

Muerte o lesión grave



- El motor debe protegerse frente a sobrecargas mediante un interruptor diferencial de protección del motor externo con clase de disparo IEC 10 o 20.
- Se recomienda usar la clase de disparo 20.
- El ajuste de corriente del interruptor diferencial de protección del motor debe coincidir con la corriente nominal especificada en la placa de características del motor.

## Lavado de la red de tuberías

**PRECAUCIÓN**  
**Riesgo biológico**

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Si está destinada al bombeo de agua potable, la bomba deberá lavarse bien con agua limpia antes de la puesta en marcha con objeto de eliminar cualquier residuo de conservantes, líquidos de prueba o grasa.

**Cebado del producto en sistemas cerrados o abiertos en los que el nivel de líquido se halle por encima de la aspiración de la bomba**

#### **Puesta en marcha de la bomba**

##### **ADVERTENCIA**

##### **Escape de líquido**

Muerte o lesión grave

- Observe la orientación del orificio de purga para asegurarse de que los escapes de líquido no causen lesiones a personas ni daños al motor u otros componentes.
- En instalaciones destinadas al bombeo de líquidos calientes, preste especial atención al riesgo de lesiones provocadas por el contacto con líquidos a gran temperatura.
- En instalaciones destinadas al bombeo de líquidos fríos, preste especial atención al riesgo de lesiones provocadas por el contacto con líquidos a baja temperatura.



##### **ADVERTENCIA**

##### **Escape de líquido**

Muerte o lesión grave

- Asegúrese de que el líquido no pueda provocar lesiones a personas o daños al motor u otros componentes al escapar. En instalaciones de agua caliente, preste especial atención al riesgo de lesiones provocadas por el contacto con agua a gran temperatura. En instalaciones destinadas al bombeo de líquidos fríos, preste especial atención al riesgo de lesiones provocadas por el contacto con líquidos a baja temperatura.

#### **Localización de averías del producto**

##### **PELIGRO**

##### **Descarga eléctrica**

Muerte o lesión grave

- Antes de quitar la tapa de la caja de conexiones y antes de retirar o desmontar la bomba, asegúrese de haber desconectado el suministro eléctrico y de que no se pueda conectar accidentalmente.



#### **Productos contaminados**

##### **PRECAUCIÓN**

##### **Riesgo biológico**

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Lave bien la bomba con agua limpia y enjuague en agua las piezas de la bomba después de desmontarla.



#### **Mantenimiento del producto**

##### **PELIGRO**

##### **Descarga eléctrica**

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Antes de comenzar a trabajar con el producto, asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado y no pueda conectarse accidentalmente.



##### **ADVERTENCIA**

##### **Escape de líquido**

Muerte o lesión grave

- Asegúrese de que el líquido no pueda provocar lesiones a personas o daños al motor u otros componentes al escapar.
- En instalaciones de agua caliente, preste especial atención al riesgo de lesiones provocadas por el contacto con agua a gran temperatura.
- En instalaciones destinadas al bombeo de líquidos fríos, preste especial atención al riesgo de lesiones provocadas por el contacto con líquidos a baja temperatura.

## Suomi (Fi) Turvallisuusohjeet

## Asennus

**HUOMIO**  
**Kuuma tai kylmä pinta**

Lievä tai keskivaikea loukkaantuminen



- Pumpattaessa kuumia tai kylmiä nesteitä on varmistettava, ettei kukaan epähuomiossa voi koskettaa pumpun kuumia tai kylmiä pintoja.

## Laitteen nostaminen

**VAARA**  
**Riippuva kuorma**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen



- Moottoriosan (sis. moottorin, moottoripukin ja juoksupyörän) voi nostaa isojen pumppujen moottoreiden nostosilmukoista. Älä nosta koko pumppua moottoreineen nostosilmukoista.
- TPD: Pumppua ei saa nostaa pumppupesän keskellä olevasta narusta, sillä se on pumpun painopisteen alapuolella.

## Putket

**VAARA**  
**Pumppu voi räjähtää**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen



- Pumppua ei saa käyttää suljettua venttiiliä vasten muutoin kuin käynnistyksen aikana. Jos pumppua käytetään pitkään suljettua venttiiliä vasten, lämpötila pumpussa nousee tai höyryä muodostuu enemmän. Seurauksena voi olla vaurioita tai pumppupesän räjähdys. Venttiin tulee olla auki käytön aikana.

## Kytentäkotelon asennon vaihtaminen

**VAARA**  
**Sähköisku**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen



- Varmista ennen pumpulle suorittavia töitä, että sähkövirta on katkaistu eikä sitä voida epähuomiossa kytkeä päälle.

## Sähköliitäntä

**VAARA**  
**Sähköisku**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen



- Ennen kytkentäkotelon kannen irrotusta ja pumpun irrotusta/ purkamista miltään osin on varmistettava, että sähkövirta on katkaistu. Pumppuun on liitettävä ulkoinen verkkokytkin, jossa kaikkien napojen katkaisuvälin on oltava vähintään 3 mm.
- Pumppu on liitettävä ulkoiseen, pumpun lähelle asennettavaan pääkytkimeen ja moottorin suojakytkimeen. Pääkytkin on pystyttävä lukitsemaan POIS PÄÄLTÄ - asentoon (eristetty). Tyyppi ja vaatimukset määritellään standardissa EN 60204-1, 5.3.2.

**VAARA**  
**Sähköisku**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen



- Moottori on suojattava ylikuormitukselta ulkoisella moottorinsuojakytkimellä, jonka IEC-laukaisuluokka on 10 tai 20.
- Suosittelemme laukaisuluokkaa 20.
- Moottorinsuojakytkimen nykyinen asetus on säädettävä moottorin tyyppikilvessä annetun nimellisvirran mukaan.

## Putkiston huuhtelu

**HUOMIO**  
**Biologinen vaara**

Lievä tai keskivakava loukkaantuminen



- Jos pumppua käytetään käyttöveden pumppaukseen, pumppu on huuhdeltava huolellisesti ennen ensimmäistä käynnistystä. Huuhtelu poistaa mahdolliset säilöntäaineet, testinesteet ja rasvat.

**Suljetut järjestelmät tai avoimet järjestelmät, joissa nestepinta on pumpun tuloaukon yläpuolella**

**Pumpun käynnistys**

**VAROITUS**  
**Vuotava neste**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Varo ilmausreikää ja varmista, ettei ulos virtaava vesi aiheuta henkilövahinkoja tai vaurioita moottoria tai muita komponentteja.
- Kuumavesijärjestelmissä on erityisesti varottava, ettei kuuma neste aiheuta palovammoja.
- Kylmävesijärjestelmissä on erityisesti varottava, ettei kylmä neste aiheuta paleltumia.



**Saastuneet laitteet**

**HUOMIO**  
**Biologinen vaara**

Lievä tai keskivakava loukkaantuminen

- Huuhtelevä pumpu huolellisesti puhtaalla vedellä. Huuhtelevä myös pumpun osat purkamisen jälkeen.



**Laitteen kunnossapito**

**VAARA**  
**Sähköisku**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Varmista ennen laitteelle suoritettavia töitä, että virransyöttö on katkaistu eikä sitä voida epähuomiossa kytkeä päälle.



**VAROITUS**  
**Vuotava neste**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Varmista, ettei ulos virtaava neste aiheuta henkilövahinkoja tai vaurioita moottoria tai muita komponentteja. Kuumavesijärjestelmissä on erityisesti varottava, ettei kuuma neste aiheuta palovammoja. Kylmävesijärjestelmissä on erityisesti varottava, ettei kylmä neste aiheuta paleltumia.



**Laitteen vianetsintä**

**VAARA**  
**Sähköisku**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Ennen kuin irrotat kytkentäkotelon kannen tai irrotat tai purat pumpun, varmista, että sähkövirta on katkaistu eikä sitä voida epähuomiossa kytkeä päälle.



**VAROITUS**  
**Vuotava neste**

Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Varmista, ettei ulos virtaava neste aiheuta henkilövahinkoja tai vaurioita moottoria tai muita komponentteja.
- Kuumavesijärjestelmissä on erityisesti varottava, ettei kuuma neste aiheuta palovammoja.
- Kylmävesijärjestelmissä on erityisesti varottava, ettei kylmä neste aiheuta paleltumia.



## Français (FR) Consignes de sécurité

### Installation du produit



#### PRÉCAUTIONS

##### Surface brûlante ou froide

Accident corporel mineur ou modéré



- En cas de pompage de liquides chauds ou froids, s'assurer que personne ne puisse accidentellement entrer en contact avec les surfaces chaudes ou froides.

### Levage du produit

#### DANGER

##### Charge suspendue

Mort ou blessures graves



- Les anneaux de levage montés sur les moteurs des grosses pompes peuvent être utilisés pour soulever la tête de pompe (moteur, lanterne-moteur et roue). Ne pas utiliser les anneaux de levage pour soulever l'ensemble de la pompe et du moteur.
- TPD: Ne pas utiliser le câble placé au centre du corps de pompe pour le levage, car il est placé en dessous du centre de gravité de la pompe.

### Tuyauterie

#### DANGER

##### La pompe peut exploser

Mort ou blessures graves



- La pompe ne doit jamais tourner contre une vanne de refoulement fermée, sauf au démarrage. Le fonctionnement contre une vanne fermée pendant une longue période entraîne une augmentation de la température et la formation de vapeur et peut entraîner des dommages ou une explosion du corps de pompe. La vanne doit rester ouverte pendant le fonctionnement.

### Modification des positions de la boîte à bornes

#### DANGER

##### Choc électrique

Mort ou blessures graves



- Avant toute intervention sur la pompe, s'assurer que celle-ci est hors tension et qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

### Connexion électrique

#### DANGER

##### Choc électrique

Mort ou blessures graves



- Avant de démonter le couvercle de la boîte à bornes et la pompe, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée. Connecter la pompe à un interrupteur principal externe avec une distance de séparation des contacts d'au moins 3 mm au niveau de tous les pôles.
- La pompe doit être reliée à un interrupteur principal externe installé à proximité et à un disjoncteur. S'assurer de pouvoir verrouiller l'interrupteur principal en position Arrêt (isolé). Le type et les conditions sont spécifiées dans la norme EN 60204-1 5.3.2.

#### DANGER

##### Choc électrique

Mort ou blessures graves



- Le moteur doit être protégé contre toute surcharge éventuelle au moyen d'un disjoncteur externe à classe de déclenchement IEC 10 ou 20.
- Il est recommandé d'utiliser la classe de déclenchement 20.
- Le réglage actuel du disjoncteur doit être adapté en fonction de l'intensité nominale du moteur indiquée sur la plaque signalétique.

### Rinçage de la tuyauterie

#### PRÉCAUTIONS

##### Danger biologique

Blessures corporelles mineures à modérées



- Lors du pompage d'eau potable, la pompe doit être rincée à l'eau claire avant d'être démarrée afin d'éliminer tout corps étranger tel que des conservateurs, de la graisse ou du liquide de test.

**Amorçage du produit dans les systèmes ouverts ou fermés avec niveau de liquide situé au-dessus de l'aspiration de la pompe**

**Démarrage de la pompe**

**AVERTISSEMENT**

**Fuite de liquide**

Mort ou blessures graves



- Faire très attention à l'orientation de l'orifice de purge afin de s'assurer que l'eau s'échappant ne blesse pas l'opérateur ni n'endommage le moteur ou autres composants.
- Dans les installations de liquide chaud, éviter tout risque de brûlure.
- Dans les installations de liquide froid, éviter tout risque de brûlure.

**Produits contaminés**

**PRÉCAUTIONS**

**Danger biologique**

Blessures corporelles mineures à modérées



- Rincer la pompe entièrement à l'eau claire et ses composants après le démontage.

**Entretien du produit**

**DANGER**

**Choc électrique**

Mort ou blessures graves



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

**AVERTISSEMENT**

**Fuite de liquide**

Mort ou blessures graves



- Veiller à ce que le liquide s'échappant ne blesse le personnel ni n'endommage le moteur ou autres composants. Dans les installations de liquide chaud, éviter tout risque de brûlure. Dans les installations de liquide froid, éviter tout risque de brûlure.

**Dépannage**

**DANGER**

**Choc électrique**

Mort ou blessures graves



- Avant de démonter le couvercle du bornier ou la pompe, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

**AVERTISSEMENT**

**Fuite de liquide**

Mort ou blessures graves



- Veiller à ce que le liquide s'échappant ne blesse le personnel ni n'endommage le moteur ou autres composants.
- Dans les installations de liquide chaud, éviter tout risque de brûlure.
- Dans les installations de liquide froid, éviter tout risque de brûlure.

## Ελληνικά (GR) Οδηγίες ασφαλείας

### Εγκατάσταση του προϊόντος



#### ΠΡΟΣΟΧΗ Θερμή ή ψυχρή επιφάνεια

- Μικρός ή μέτριος τραυματισμός ατόμων
- Βεβαιωθείτε ότι δεν θα έρθουν άτομα σε επαφή με κρύες ή θερμές επιφάνειες κατά την άντληση ψυχρών ή θερμών υγρών.



### Ανύψωση του προϊόντος

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ Υπερυψωμένο φορτίο

- Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων
- Οι κρίκοι ανύψωσης που τοποθετούνται σε μεγάλους κινητήρες αντλιών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανύψωση της κεφαλής της αντλίας (κινητήρας, φλάντζα έδρασης κινητήρα και πτερωτή). Μην χρησιμοποιείτε τους κρίκους ανύψωσης για την ανύψωση ολόκληρου του συγκροτήματος αντλίας και κινητήρα.
  - TPD: Μην χρησιμοποιείτε το κεντρικό τοποθετημένο σπείρωμα του περιβλήματος της αντλίας για την ανύψωσή της καθώς το σπείρωμα βρίσκεται κάτω από το κέντρο βάρους της αντλίας.



### Σωλήνες

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ Η αντλία μπορεί να εκραγεί

- Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων
- Η αντλία δεν επιτρέπεται να λειτουργεί με κλειστή βαλβίδα παρά μόνο κατά τη διάρκεια της εκκίνησης. Η λειτουργία με κλειστή βαλβίδα για παρατεταμένη χρονική περίοδο θα προκαλέσει αύξηση της θερμοκρασίας και τη δημιουργία ατμού και μπορεί να προκαλέσει βλάβες ή έκρηξη του περιβλήματος της αντλίας. Η βαλβίδα πρέπει να παραμένει ανοικτή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.



### Αλλαγή θέσης ακροκιβωτίου

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ Ηλεκτροπληξία

- Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων
- Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στην αντλία, βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό ρεύμα είναι κλειστό και ότι δεν υπάρχει περίπτωση να ανοίξει κατά λάθος.



### Ηλεκτρική σύνδεση

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ Ηλεκτροπληξία

- Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων
- Πριν αφαιρέσετε το καπάκι του ακροκιβωτίου και πριν βγάλετε ή αποσυναρμολογήσετε την αντλία, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι κλειστή. Συνδέστε την αντλία σε έναν εξωτερικό κεντρικό διακόπτη με ελάχιστο κενό επαφής 3 mm σε όλους τους πόλους.
  - Η αντλία πρέπει να συνδέεται σε έναν εξωτερικό κεντρικό διακόπτη που να βρίσκεται κοντά στην αντλία και σε ένα ρελέ προστασίας κινητήρα. Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να κλειδώσετε τον κεντρικό διακόπτη στη θέση OFF (απομονωμένος). Ο τύπος και οι απαιτήσεις είναι όπως ορίζονται στο EN 60204-1, 5.3.2.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ Ηλεκτροπληξία

- Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων
- Ο κινητήρας πρέπει να προστατεύεται από υπερφόρτωση μέσω ενός εξωτερικού ρελέ προστασίας κινητήρα με κατηγορία διακοπής IEC 10 ή 20.
  - Συνιστούμε τη χρήση κατηγορίας διακοπής 20.
  - Η ρύθμιση ρεύματος του ρελέ προστασίας κινητήρα πρέπει να οριστεί στο ονομαστικό ρεύμα που αναγράφεται στην πινακίδα τύπου κινητήρα.



**Έκπλυση του συστήματος σωλήνων****ΠΡΟΣΟΧΗ**  
**Βιολογικός κίνδυνος**

Μικρός ή μέτριος τραυματισμός ατόμων



- Κατά την άντληση πόσιμου νερού, η αντλία πρέπει να ξεπλυθεί σχολαστικά με καθαρό νερό πριν την εκκίνηση ώστε να απομακρυνθούν τυχόν ξένες ουσίες, όπως συντηρητικά, δοκιμαστικό υγρό ή γράσο.

**Πλήρωση του προϊόντος σε κλειστά συστήματα ή σε ανοιχτά συστήματα όπου η στάθμη του υγρού είναι πάνω από την είσοδο της αντλίας**

**Εκκίνηση της αντλίας****ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ**  
**Υγρό που διαφεύγει**

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων



- Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στην κατεύθυνση της οπής εξαέρωσης για να διασφαλίσετε ότι το νερό που διαφεύγει δεν θα τραυματίσει κάποιον άνθρωπο ή δεν θα προκαλέσει βλάβες στον κινητήρα ή σε άλλα εξαρτήματα.
- Σε εγκαταστάσεις ζεστού υγρού, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στον κίνδυνο τραυματισμού ατόμων από το ζεστό υγρό.
- Σε εγκαταστάσεις ψυχρού νερού, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στον κίνδυνο τραυματισμού από το ψυχρό νερό.

**Μολυσμένα προϊόντα****ΠΡΟΣΟΧΗ**  
**Βιολογικός κίνδυνος**

Μικρός ή μέτριος τραυματισμός ατόμων



- Καθαρίστε σχολαστικά την αντλία με καθαρό νερό και ξεπλύνετε τα εξαρτήματα της αντλίας με νερό μετά την αποσυναρμολόγηση.

**Συντήρηση του προϊόντος****ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
**Ηλεκτροπληξία**

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων



- Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στο προϊόν, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι κλειστή και ότι δεν μπορεί να ανοίξει κατά λάθος.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ****Υγρό που διαφεύγει**

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων



- Λάβετε τα κατάλληλα μέτρα ώστε το υγρό που διαφεύγει να μην προκαλέσει τραυματισμό σε άτομα ή βλάβες στον κινητήρα και άλλα εξαρτήματα. Σε εγκαταστάσεις ζεστού υγρού, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στον κίνδυνο τραυματισμού ατόμων από το ζεστό υγρό. Σε εγκαταστάσεις ψυχρού υγρού, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στον κίνδυνο τραυματισμού ατόμων από το ψυχρό υγρό.

**Ανεύρεση βλαβών του προϊόντος****ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
**Ηλεκτροπληξία**

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων



- Πριν αφαιρέσετε το καπάκι του ακροκιβωτίου και πριν βγάλετε ή αποσυναρμολογήσετε την αντλία, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι κλειστή και ότι δεν μπορεί να ανοίξει τυχαία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ****Υγρό που διαφεύγει**

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων



- Λάβετε τα κατάλληλα μέτρα ώστε το υγρό που διαφεύγει να μην προκαλέσει τραυματισμό σε άτομα ή βλάβες στον κινητήρα και άλλα εξαρτήματα.
- Σε εγκαταστάσεις ζεστού υγρού, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στον κίνδυνο τραυματισμού ατόμων από το ζεστό υγρό.
- Σε εγκαταστάσεις ψυχρού υγρού, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στον κίνδυνο τραυματισμού ατόμων από το ψυχρό υγρό.

## Hrvatski (HR) Sigurnosne upute

### Ugradnja proizvoda



#### UPOZORENJE Vruća ili hladna površina

Blaga ili srednja ozljeda



- Kod dizanja vrelih ili hladnih tekućina, osigurajte da osoblje nehotice ne može doći u dodir s vrućim ili hladnim površinama.

### Podizanje proizvoda

#### OPASNOST Teret iznad glave

Smrt ili teška ozljeda



- Ušice za podizanje koje su ugrađene na velike motore crpke mogu se koristiti za podizanje glave crpke (motor, postolje motora i impeler). Nemojte koristiti ušice za podizanje za podizanje cijele crpke i motora.
- TPD: Navoj na sredini crpke ne koristite za dizanje crpke jer se navoj nalazi ispod centra mase crpke.

### Cijevi

#### OPASNOST Crpka može eksplodirati

Smrt ili teška ozljeda



- Crpka ne smije raditi uz zatvoreni ventil osim tijekom pokretanja. Duži rad sa zatvorenim ventilom uzrokovat će porast temperature i stvaranje pare te može dovesti do oštećenja ili eksplozije kućišta crpke. Ventil mora biti otvoren tijekom rada.

### Promjena položaja priključne kutije

#### OPASNOST Električni udar

Smrt ili teška ozljeda



- Prije početka bilo kakvih radova na crpki, provjerite da li je električno napajanje isključeno i osigurajte da se ne može slučajno uključiti.

### Električni priključak

#### OPASNOST Električni udar

Smrt ili teška ozljeda



- Prije uklanjanja poklopca priključne kutije i prije uklanjanja ili rastavljanja crpke, osigurajte da je opskrbeni napon isključen. Crpku spojite na eksternu glavnu sklopku s minimalnim kontaktnim razmakom od 3 mm u svim polovima.
- Crpka mora biti priključena na eksternu glavnu sklopku blizu crpke i na motorsku zaštitnu sklopku. Provjerite da je moguće zaključati glavnu sklopku u poziciju OFF (izoliran). Vrsta i zahtjevi specificirani su u EN 60204-1, 5.3.2.

#### OPASNOST Električni udar

Smrt ili teška ozljeda



- Motor mora biti zaštićen od preopterećenja vanjskom zaštitnom sklopkom motora s IEC razredom isključivanja 10 ili 20.
- Preporučujemo da koristite klasu putovanja 20.
- Trenutna postavka zaštitne sklopke motora mora se prilagoditi nazivnoj struji navedenoj na tipskoj pločici motora.

### Ispiranje cijevnog sustava

#### UPOZORENJE Biološka opasnost

Mala ili umjerena ozljeda



- Prilikom dizanja vode za piće, prije pokretanja crpku je potrebno temeljito isprati čistom vodom kako bi se uklonile strane tvari, poput konzervansa, tekućine ili masti.

### Punjenje proizvoda u zatvorenim sustavima ili u otvorenim sustavima gdje je razina tekućine iznad ulaza crpke

#### Pokretanje crpke

##### UPOZORENJE Tekućina istječe

Smrt ili teška ozljeda

- Posebno paziti na smjer odzračnog otvora, kako tekućina koja izlazi ne bi dovela do ozljede ljudi te štete na motoru ili drugim komponentama.
- U instalacijama s vrelim tekućinama posebno pripazite na opasnost ozljeda izazvanih vrelom vodom.
- U instalacijama s ledenom tekućinom, osobitu pozornost posvetite riziku od tjelesnih ozljeda uzrokovanih ledenom tekućinom.



#### Kontaminirani proizvodi

##### UPOZORENJE Biloška opasnost

Mala ili umjerena ozljeda

- Temeljito isperite crpku čistom vodom i isperite dijelove crpke nakon rastavljanja.



#### Održavanje proizvoda

##### OPASNOST Električni udar

Smrt ili teška ozljeda

- Prije početka bilo kakvih radova na proizvodu, provjerite je li električno napajanje isključeno i osigurajte da se ne može slučajno uključiti.



##### UPOZORENJE Tekućina istječe

Smrt ili teška ozljeda

- Osigurajte da voda koja istječe ne prouzroči ozljede osoblja ili ošteti motor ili druge komponente. U instalacijama s vrelim tekućinama posebno pripazite na opasnost ozljeda izazvanih vrelom vodom. U instalacijama s ledenom tekućinom, osobitu pozornost posvetite riziku od tjelesnih ozljeda uzrokovanih ledenom tekućinom.



#### Otkrivanje smetnji na proizvodu

##### OPASNOST Električni udar

Smrt ili teška ozljeda

- Prije uklanjanja poklopca priključne kutije i prije uklanjanja ili rastavljanja crpke, osigurajte da je opskrbeni napon isključen i da se ne može nehotice ponovno uključiti.



##### UPOZORENJE Tekućina istječe

Smrt ili teška ozljeda

- Osigurajte da voda koja istječe ne prouzroči ozljede osoblja ili ošteti motor ili druge komponente.
- U instalacijama s vrelim tekućinama posebno pripazite na opasnost ozljeda izazvanih vrelom vodom.
- U instalacijama s ledenom tekućinom, osobitu pozornost posvetite riziku od tjelesnih ozljeda uzrokovanih ledenom tekućinom.



## Magyar (HU) Biztonsági utasítások

### A termék telepítése



#### VIGYÁZAT Forró vagy hideg felület

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés



- Forró vagy hideg közegek szivattyúzása esetén gondoskodjon arról, hogy a hideg vagy forró felületek ne okozhassanak személyi sérülést.

### A termék felemelése

#### VESZÉLY

##### Függő teher

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- A nagyobb szivattyúmotorokra felszerelt emelőszem a szivattyúfej (motor, motortartó közdarab és járókerék) felemelésére is használható. Ne használja az emelőszemeket a teljes szivattyú és motor szerelvény felemelésére.
- TPD: Ne használja az emeléshez a szivattyúház közepén található csavarmenetet, mert ez a menet a szivattyú súlypontjánál alacsonyabban helyezkedik el.

### Csővezetékek

#### VESZÉLY

##### A szivattyú felrobbanhat

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- A szivattyút tilos zárt szeleppel szemben üzemeltetni, az indítás kivételével. Ha hosszabb ideig zárt szeleppel szemben működik, akkor ez hőmérsékletemelkedés és gőzképződést okozhat, ami a szivattyúház károsodásához vagy robbanásához vezethet. A szelepet üzem közben nyitva kell tartani.

### A kapocsdoboz pozíciók módosítása

#### VESZÉLY

##### Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Mielőtt megkezdene a munkát, győződjön meg arról, hogy az elektromos táplálás ki van kapcsolva, és véletlenszerű visszakapcsolás ellen biztosított.

### Elektromos csatlakozás

#### VESZÉLY

##### Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Mielőtt eltávolítaná a kapocsdoboz fedelét, és mielőtt leszerelné vagy szétszerelné a szivattyút, győződjön meg arról, hogy az elektromos táplálást lekapcsolták. A szivattyút olyan külső főkapcsolón keresztül kösse be, amelynek érintkezői között a minimális távolság 3 mm.
- A szivattyút a szivattyúhoz közeli külső főkapcsolóhoz és egy motorvédő kapcsolóhoz kell csatlakoztatni. Gondoskodjon arról, hogy a főkapcsoló OFF (Ki) (leválasztott) állásban legyen rögzítve. A típust és a követelményeket az EN 60204-1, 5,3.2 tartalmazza.

#### VESZÉLY

##### Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- A motort a túlterhelés ellen egy külső motorvédő megszakítóval kell védeni, amelynek IEC kioldási osztálya legyen 10 vagy 20.
- Javasoljuk, hogy használja a 20-as kioldási osztályt.
- A motorvédő megszakító árambeállítását a motor adattábláján megadott névleges áramra kell beállítani.

### A csővezeték átöblítése

#### VIGYÁZAT

##### Biológiai veszély

Kiseb, vagy mérsékelt személyi sérülés



- Ivóvíz szivattyúzása előtt, az indítást megelőzően a szivattyút alaposan át kell öblíteni tiszta vízzel, hogy minden idegen anyag, például tartósítószer, tesztfolyadék vagy zsír el legyen távolítva.

**A termék feltöltése zárt vagy nyitott rendszerekben, ahol a folyadékszint a szivattyú szívócsonkja felett van**

**A szivattyú beindítása**

**FIGYELMEZTETÉS**

**Távozó folyadék**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Ügyeljen a légtelenítő nyílás irányára, és gondoskodjon arról, hogy a kiömlő folyadék ne okozzon személyi sérülést vagy anyagi kárt a motorban vagy más részegységben.



- Forró folyadékok szivattyúzása esetén külön figyelmet kell fordítani a forrázásos személyi sérülések megelőzésére.

- Különösen hideg közegű rendszerek esetében különös figyelmet kell fordítani a folyadék okozta személyi sérülésekre.

**Szennyezett termékek**

**VIGYÁZAT**

**Biológiai veszély**

Kiseb, vagy mérsékelt személyi sérülés

- Öblítse át alaposan a szivattyút tiszta vízzel, majd öblítse le a szivattyú alkatrészeit szétszerelés után.



**A termék karbantartása**

**VESZÉLY**

**Áramütés**

Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkálatba kezd a terméken, győződjön meg róla, hogy a szivattyú nem csatlakozik áramforráshoz, és nem lehet véletlenszerűen bekapcsolni.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Távozó folyadék**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Biztosítani kell, hogy a kilépő folyadék ne okozzon személyi sérülést vagy károsodást a motorban vagy az egyéb alkatrészekben. Forró folyadékok szivattyúzása esetén külön figyelmet kell fordítani a forrázásos balesetek megelőzésére. Hideg közegű rendszerek esetében kiemelt figyelmet kell fordítani a folyadék okozta sérülésekre.



**Hibakeresés**

**VESZÉLY**

**Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mielőtt eltávolítja a kapocsdoboz fedelét vagy kisereli, vagy eltávolítja a szivattyút, győződjön meg arról, hogy azt az elektromos hálózatról lekapcsolták és véletlenül nem kapcsolható vissza.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Távozó folyadék**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Biztosítani kell, hogy a kilépő folyadék ne okozzon személyi sérülést vagy károsodást a motorban vagy az egyéb alkatrészekben.
- Forró folyadékok szivattyúzása esetén külön figyelmet kell fordítani a forrázásos balesetek megelőzésére.
- Hideg közegű rendszerek esetében kiemelt figyelmet kell fordítani a folyadék okozta sérülésekre.



## Italiano (IT) Istruzioni di sicurezza

### Installazione del prodotto



#### ATTENZIONE Superficie calda o fredda

Lesioni personali di lieve o moderata entità



- Se vengono pompati liquidi freddi o caldi, assicurarsi che le persone non possano accidentalmente venire a contatto con le superfici esposte.

### Sollevamento del prodotto

#### PERICOLO Carico sospeso

Morte o gravi lesioni personali



- Gli anelli di sollevamento montati sui motori per pompa di grandi dimensioni possono essere usati per sollevare la testa pompa (motore, lanterna e girante). Non utilizzare gli anelli di sollevamento per sollevare l'intero gruppo pompa e motore.
- TPD: La filettatura posizionata centralmente al corpo pompa non deve essere usata per il sollevamento, in quanto essa è posizionata sotto il centro di gravità della pompa.

### Tubi

#### PERICOLO La pompa può esplodere

Morte o gravi lesioni personali



- La pompa non può funzionare contro una valvola chiusa, tranne durante l'avviamento. Il funzionamento contro una valvola chiusa per un periodo di tempo prolungato provoca un aumento della temperatura e la formazione di vapore e potrebbe provocare danni o esplosione del corpo pompa. La valvola deve essere tenuta aperta durante il funzionamento.

### Modifica delle posizioni della morsetteria

#### PERICOLO Scossa elettrica

Morte o gravi lesioni personali



- Prima di effettuare interventi sulla pompa, accertarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica e che questa non possa venire accidentalmente ripristinata.

### Collegamento elettrico

#### PERICOLO Scossa elettrica

Morte o gravi lesioni personali



- Prima di rimuovere la copertura della morsetteria e prima di rimuovere o smontare la pompa, accertarsi che l'alimentazione sia stata disinserita. Collegare la pompa ad un interruttore generale esterno con una distanza minima di contatto di 3 mm in tutti i poli.
- La pompa deve essere collegata ad un interruttore di rete esterno, posizionato accanto alla pompa, e ad un motoprotettore. Assicurarsi di poter bloccare l'interruttore in posizione OFF (isolato). Modello e requisiti secondo quanto specificato nella norma EN 60204-1, 5,3.2.

#### PERICOLO Scossa elettrica

Morte o gravi lesioni personali



- Il motore deve essere protetto dal sovraccarico mediante un motoprotettore esterno con classe di intervento IEC 10 o 20.
- Si consiglia di utilizzare la classe di intervento 20.
- L'impostazione attuale del motoprotettore esterno deve essere regolata sulla corrente nominale indicata sulla targhetta di identificazione del motore.

### Flussaggio delle tubazioni

#### ATTENZIONE Rischio biologico

Lesioni personali lievi o moderate



- Durante il pompaggio di acqua potabile, la pompa deve essere flussata con acqua pulita prima dell'avvio in modo da rimuovere eventuali corpi estranei, quali conservanti, liquidi di prova o grasso.

### Adescamento del prodotto in impianti chiusi o aperti dove il livello del liquido è sopra la bocca di aspirazione della pompa

#### Avviamento della pompa

##### AVVERTIMENTO Fuoriuscita di liquido

Morte o gravi lesioni personali

- Prestare attenzione all'orientamento del foro di sfiato per assicurarsi che la fuoriuscita d'acqua non possa causare lesioni a persone o danni al motore o ad altri componenti.
- Negli impianti ad acqua calda, prestare particolare attenzione al rischio di danni alle persone, causate dal liquido bollente.
- In impianti ove si pompano liquidi molto freddi, prestare particolare attenzione per evitare contatto con il liquido.



#### Prodotti contaminati

##### ATTENZIONE Rischio biologico

Lesioni personali lievi o moderate

- Effettuare il flussaggio della pompa con abbondante acqua pulita e risciacquare i componenti della pompa nell'acqua dopo lo smontaggio.



#### Manutenzione del prodotto

##### PERICOLO Scossa elettrica

Morte o gravi lesioni personali

- Prima di effettuare interventi sul prodotto, accertarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica e che la stessa non possa essere accidentalmente ripristinata.



##### AVVERTIMENTO Fuoriuscita di liquido

Morte o gravi lesioni personali

- Accertarsi che il liquido che fuoriesce dalla pompa non possa causare danni alle persone, al motore o ad altri componenti. Negli impianti ad acqua calda, prestare particolare attenzione al rischio di danni alle persone, causate dal liquido bollente. In impianti ove si pompano liquidi molto freddi, prestare particolare attenzione per evitare contatto con il liquido.



#### Ricerca di guasti nel prodotto

##### PERICOLO Scossa elettrica

Morte o gravi lesioni personali

- Prima di aprire il coperchio della morsettiere e rimuovere o smontare la pompa, accertarsi che l'alimentazione elettrica sia stata disattivata e che non possa venire accidentalmente ripristinata.



##### AVVERTIMENTO Fuoriuscita di liquido

Morte o gravi lesioni personali

- Accertarsi che il liquido che fuoriesce dalla pompa non possa causare danni alle persone, al motore o ad altri componenti.
- Negli impianti ad acqua calda, prestare particolare attenzione al rischio di danni alle persone, causate dal liquido bollente.
- In impianti ove si pompano liquidi molto freddi, prestare particolare attenzione per evitare contatto con il liquido.



## Lietuviškai (LT) Saugos nurodymai

## Produkto įrengimas

**DĖMESIO****Karštas arba šaltas paviršius**

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Jei siurbiami karšti arba šalti skysčiai, reikia pasirūpinti, kad žmonės negalėtų atsitiktinai prisiliesti prie karštų arba šaltų paviršių.

## Produkto kėlimas

**PAVOJUS****Kabantis krovinys**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Ant didelių siurbių variklių esančias kėlimo ašas galima naudoti siurblio galvai (variklis, variklio atrama ir darbaratis) kelti. Nenaudokite kėlimo ašų kelti visą siurblio ir variklio mazgą.
- TPD: nenaudokite siurblio korpuso centre esančio sriegio siurbliui kelti, nes šis sriegis yra žemiau siurblio svorio centro.

## Vamzdžiai

**PAVOJUS****Siurblys gali sprogti**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Siurblys niekada neturi dirbti į uždarytą sklendę, išskyrus paleidimo metu. Siurbliui ilgai dirbant į uždarytą sklendę, pakils temperatūra ir susidarys garas, dėl to siurblio korpusas gali būti pažeistas arba sprogti. Siurbliui dirbant sklendė turi būti atidaryta.

## Kontaktų dėžutės padėties keitimas

**PAVOJUS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdant dirbti su siurbliu, reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

## Elektros jungtys

**PAVOJUS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš nuimant kontaktų dėžutės dangtelį ir prieš siurblio išmontavimą arba ardymą, patikrinkite, ar išjungtas elektros maitinimas. Prijunkite siurbį prie išorinio įvadinio kirtiklio, kuriame tarpelis tarp atidarytų kontaktų visuose poliuose yra ne mažesnis kaip 3 mm.
- Siurblys turi būti prijungtas prie išorinio įvadinio kirtiklio, esančio netoli siurblio, ir prie apsauginio variklio išjungiklio. Pasirūpinkite, kad įvadinį kirtiklį būtų galima užrakinti išjungtoje padėtyje. Jo tipas ir jam keliami reikalavimai nurodyti standarte EN 60204-1, 5.3.2.

**PAVOJUS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Variklis turi būti apsaugotas nuo perkrovos išoriniu apsauginiu variklio išjungikliu, kurio IEC išjungimo klasė yra 10 arba 20.
- Rekomenduojama naudoti 20 išjungimo klasę.
- Apsauginio variklio išjungiklio srovės nustatymas turi atitikti vardinėje plokštelėje nurodytą nominalią srovę.

## Vamzdžių sistemos praplovimas

**DĖMESIO****Biologinis pavojus**

Mažas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Jei bus siurbiamas geriamasis vanduo, prieš siurbį paleidžiant, jį reikia gerai praskalauti švariu vandeniu, kad būtų pašalintos visos pašalinės medžiagos, kaip antai antikorozinės priemonės, bandomasis skystis, tepalai.

## Siurblio užpildymas uždaroje sistemoje arba atvirose sistemose, kuriose skysčio lygis yra aukščiau siurblio įvado

### Siurblio paleidimas

#### ĮSPĖJIMAS Ištekantis skystis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Atkreipkite dėmesį į oro išleidimo angos kryptį ir pasirūpinkite, kad išbėgantis skystis nesužeistų žmonių ir nepažeistų variklio ar kitų detalių.



- Karšto skysčio sistemose reikia ypač atkreipti dėmesį į pavojų nusideginti plikinančiai karštu skysčiu.
- Šalto skysčio sistemose reikia ypač atkreipti dėmesį į šalto skysčio keliamą pavojų.

### Užteršti produktai

#### DĖMESIO Biologinis pavojus

Mažas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Gerai perplaukite siurblių švairių vandeniu ir po išardymo vandeniu perplaukite siurblio dalis.



### Produkto priežiūra

#### PAVOJUS Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš pradėdant bet kokius darbus su produktu, reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.



#### ĮSPĖJIMAS Ištekantis skystis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Pasirūpinkite, kad išbėgantis skystis nesužeistų žmonių arba nepažeistų variklio ar kitų dalių. Karšto skysčio sistemose reikia ypač atkreipti dėmesį į pavojų nusideginti plikinančiai karštu skysčiu. Šalto skysčio sistemose reikia ypač atkreipti dėmesį į šalto skysčio keliamą pavojų.



### Produkto sutrikimų diagnostika

#### PAVOJUS Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš nuimant kontaktų dėžutės dangtelį ir prieš bet kokį siurblio išmontavimą ar ardymą reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas ir kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.



#### ĮSPĖJIMAS Ištekantis skystis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Pasirūpinkite, kad išbėgantis skystis nesužeistų žmonių arba nepažeistų variklio ar kitų dalių.
- Karšto skysčio sistemose reikia ypač atkreipti dėmesį į pavojų nusideginti plikinančiai karštu skysčiu.
- Šalto skysčio sistemose reikia ypač atkreipti dėmesį į šalto skysčio keliamą pavojų.



## Latviešu (LV) Drošības instrukcijas

### Produkta uzstādīšana



#### UZMANĪBU

##### Karsta vai auksta virsma

Nelielas vai vidēji smagas ķermeņa traumas



- Sūknējot karstus vai aukstus šķidrumus, jāpārliecinās, ka cilvēki nevar nejauši saskarties ar karstām vai aukstām virsmām.

### Produkta ceļšana

#### BĪSTAMI

##### Piekaramā padeve

Nāve vai smagas ķermeņa traumas



- Pacelšanas cilpas, ar ko aprīkoti lieli sūkņu motori, var izmantot sūkņa galvas (motora, motora paliktņa un darbrata) pacelšanai. Neizmantojiet pacelšanas cilpas visa sūkņa un motora montāžas pacelšanai.
- TPD: Neizmantojiet sūkņa korpusa centrālo vītņi ceļšanas nolūkos, jo vītne ir novietota zemāk par sūkņa smaguma centru.

### Caurules

#### BĪSTAMI

##### Sūknis var eksplodēt

Nāve vai smagas ķermeņa traumas



- Sūkni nedrīkst darbināt, ja vārsts ir aizvērts, izņemot iedarbināšanas laikā. Tā ilgstoša darbināšana ar aizvērtu vārstu var izraisīt temperatūras palielināšanos un tvaiku veidošanos, kā arī var izraisīt sūkņa korpusa bojājumus vai eksploziju. Darbības laikā vārstam jābūt atvērtam.

### Spaiņu kārbas novietojuma maiņa

#### BĪSTAMI

##### Elektriskās strāvas trieciens

Nāve vai smagas ķermeņa traumas



- Pirms ar sūkni tiek sākti jebkādi darbi, jāpārliecinās, ka strāvas padeve ir izslēgta un tā nevar nejauši ieslēgties.

### Elektriskais savienojums

#### BĪSTAMI

##### Elektriskās strāvas trieciens

Nāve vai smagas ķermeņa traumas



- Pirms spaiļu kārbas vāka noņemšanas un pirms sūkņa noņemšanas vai demontāžas pārliecinieties, vai elektrības padeve ir izslēgta. Savienojiet sūkni ar ārējo galveno slēdzi, kuram minimālā sprauga starp kontaktiem visos polos ir 3 mm.
- Sūknis jāpievieno pie ārējā galvenā slēdža, kas atrodas netālu no sūkņa, un motoru aizsargājoša noplūdes aizsargslēdža. Pārliecinieties, ka galveno slēdzi ir iespējams saslēgt pozīcijā OFF (izolēti). Tips un prasības ir norādītas standarta EN 60204-1 5.3.2. punktā.

#### BĪSTAMI

##### Elektriskās strāvas trieciens

Nāve vai smagas ķermeņa traumas



- Motors ir jāaizsargā pret pārslodzi, izmantojot motoru aizsargājošu noplūdes aizsargslēdzi ar 10. vai 20. IEC atvienošanas klasi.
- Mēs iesakām izmantot 20. atvienošanas klasi.
- Motora aizsargslēdža strāvas iestatījums jāpielāgo atbilstoši nominālajai strāvai, kas norādīta motora datu plāksnītē.

### Cauruļvadu sistēmas skalošana

#### UZMANĪBU

##### Bioloģiskā bīstamība

Vieglu vai vidēji smagu miesas bojājumu gūšanas risks



- Sūknējot dzeramo ūdeni, pirms iedarbināšanas sūknis rūpīgi jāizskalo ar tīru ūdeni, lai likvidētu jebkādas neatbilstošas vielas, piemēram, konservantus, pārbaudes šķidrumus vai smērvielas.

**Produkta iepildīšana slēgtās vai atvērtās sistēmās, kur šķidrums līmenis ir augstāks par sūkņa ietilpības atveri**

**Sūkņa iedarbināšana**

**BRĪDINĀJUMS  
Izplūstošais šķidrums**

- Nāve vai smagas ķermeņa traumas
- Jāpievērš uzmanība ventilācijas atveres novietojumam un jāpārlicinās, vai izplūstošais aukstais šķidrums nenodara miesas bojājumus, kā arī nebojā motoru vai citus komponentus.
  - Karstu šķidrumu sistēmās īpaša uzmanība jāpievērš verdoša ūdens izraisītam miesas bojājumu riskam.
  - Aukstu šķidrumu sistēmās īpaša uzmanība jāpievērš aukstā ūdens izraisītam miesas bojājumu riskam.



**Piesārņoti produkti**

**UZMANĪBU  
Bioloģiskā bīstamība**

Vieglu vai vidēji smagu miesas bojājumu gūšanas risks

- Rūpīgi izskalojiet sūkni ar tīru ūdeni un pēc demontāžas noskalojiet sūkņa daļas ar ūdeni.



**Produkta apkope**

**BĪSTAMI  
Elektriskās strāvas trieciens**

Nāve vai smagi miesas bojājumi

- Pirms sākat darbu ar produktu, pārlicinieties, ka barošanas avots ir izslēgts un to nevar nejauši ieslēgt.



**BRĪDINĀJUMS  
Izplūstošais šķidrums**

- Nāve vai smagas ķermeņa traumas
- Jānodrošina, lai izplūstošais šķidrums nenodarītu miesas bojājumus, kā arī nebojātu motoru vai citus komponentus. Karstu šķidrumu sistēmās īpaša uzmanība jāpievērš verdoša šķidruma izraisītam miesas bojājumu riskam. Aukstu šķidrumu sistēmās īpaša uzmanība jāpievērš auksta šķidruma izraisītam miesas bojājumu riskam.



**Produkta bojājumu meklēšana**

**BĪSTAMI  
Elektriskās strāvas trieciens**

Nāve vai smagas ķermeņa traumas

- Pirms spaiļu kārbas vāka noņemšanas un pirms sūkņa noņemšanas/ demontāžas pārlicinieties, vai elektrības padeve ir izslēgta un to nevar nejauši ieslēgt.



**BRĪDINĀJUMS  
Izplūstošais šķidrums**

Nāve vai smagas ķermeņa traumas

- Jānodrošina, lai izplūstošais šķidrums nenodarītu miesas bojājumus, kā arī nebojātu motoru vai citus komponentus.
- Karstu šķidrumu sistēmās īpaša uzmanība jāpievērš verdoša šķidruma izraisītam miesas bojājumu riskam.
- Aukstu šķidrumu sistēmās īpaša uzmanība jāpievērš auksta šķidruma izraisītam miesas bojājumu riskam.



## Nederlands (NL) Veiligheidsinstructies

### Het product installeren



#### VOORZICHTIG Heet of koud oppervlak

Licht of middelzwaar persoonlijk letsel



- Wanneer hete of koude vloeistoffen worden verpompt, zorg er dan voor dat personen niet per ongeluk in contact kunnen komen met hete of koude oppervlakken.

### Het product hijsen

#### GEVAAR

##### Lading boven het hoofd

Dood of ernstig persoonlijk letsel



- De hijsogen die op grote pompmotoren zijn aangebracht kunnen worden gebruikt voor het ophijzen van de pompkop (motor, motorstoel en waaijer). Gebruik de hijsogen niet voor het ophijzen van de hele pomp en motor.
- TPD: Het centraal aangebrachte draadgat van het pomphuis mag beslist niet worden gebruikt voor hijsdoeleinden, omdat het draadgat zich beneden het zwaartepunt van de pomp bevindt.

### Leidingen

#### GEVAAR

##### Pomp kan exploderen

Dood of ernstig persoonlijk letsel



- De pomp mag niet tegen een gesloten klep draaien, behalve tijdens opstarten. Draaien tegen een gesloten klep gedurende langere tijd leidt tot een toename in temperatuur en de vorming van stoom, wat kan leiden tot schade aan of explosie van het pomphuis. De klep moet open worden gehouden tijdens bedrijf.

### Wijzigen van de posities van de klemmenkast

#### GEVAAR

##### Elektrische schok

Dood of ernstig persoonlijk letsel



- Voordat u met werkzaamheden aan de pomp begint, dient u er zeker van te zijn dat de voedingsspanning is uitgeschakeld en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

### Elektrische aansluiting

#### GEVAAR

##### Elektrische schok

Dood of ernstig persoonlijk letsel



- Voordat u het deksel van de klemmenkast verwijdert of de pomp verwijdert of demonteert, dient u er zeker van te zijn dat de voedingsspanning is uitgeschakeld. Sluit de pomp aan via een externe netschakelaar met een contactopening van ten minste 3 mm voor alle polen.
- De pomp moet worden aangesloten op een externe netschakelaar dichtbij de pomp en op een motorbeveiliging. Zorg ervoor dat u de hoofdschakelaar in de stand UIT (geïsoleerd) kunt zetten. Type en eisen zijn gespecificeerd in EN 60204-1, 5.3.2.

#### GEVAAR

##### Elektrische schok

Dood of ernstig persoonlijk letsel



- De motor moet worden beveiligd tegen overbelasting door een externe motorbeveiliging met IEC-uitschakelklasse 10 of 20.
- Wij adviseren u uitschakelklasse 20 te gebruiken.
- De stroominstelling van de motorbeveiligingsautomaat moet worden ingesteld overeenkomstig de nominale stroom die staat vermeld op het typeplaatje van de motor.

### Het leidingsysteem spoelen

#### VOORZICHTIG

##### Biologisch gevaar

Gering of beperkt persoonlijk letsel



- Bij het verpompen van drinkwater moet de pomp grondig worden doorgespoeld met schoon water voordat de pomp wordt ingeschakeld om alle vreemde materie, zoals conserveringsmiddelen, testvloeistof of vet, te verwijderen.

### Aanzuigen van het product in gesloten systemen of open systemen waar het vloeistofniveau hoger is dan de pompinlaat

#### De pomp in bedrijf nemen

##### WAARSCHUWING Ontsnappende vloeistof

Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Let op de richting van de ontluchttingsnippel zodat de uitstromende vloeistof geen lichamelijk letsel kan veroorzaken, of de motor of andere onderdelen kan beschadigen.
- Bij installaties met hete vloeistoffen dient in het bijzonder rekening te worden gehouden met het gevaar van kokend hete vloeistof.
- Bij installaties met koude vloeistoffen dient in het bijzonder rekening te worden gehouden met het gevaar van persoonlijk letsel veroorzaakt door de koude vloeistof.



#### Verontreinigde producten

##### VOORZICHTIG Biologisch gevaar

Gering of beperkt persoonlijk letsel

- Spoel de pomp grondig door met schoon water en spoel de pomponderdelen af met water na demontage.



#### Het product onderhouden

##### GEVAAR Elektrische schok

Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Voordat u met werkzaamheden aan het product begint, dient u er zeker van te zijn dat de elektriciteitstoevoer is uitgeschakeld en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.



##### WAARSCHUWING Ontsnappende vloeistof

Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Zorg ervoor dat de ontsnappende vloeistof geen personen kan verwonden of schade kan toebrengen aan de motor of andere onderdelen. Bij installaties met hete vloeistoffen dient in het bijzonder rekening te worden gehouden met het gevaar van kokend hete vloeistof. Bij installaties met koude vloeistoffen dient in het bijzonder rekening te worden gehouden met het gevaar van letsel veroorzaakt door de koude vloeistof.



#### Problemen met het product opsporen

##### GEVAAR Elektrische schok

Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Alvorens het deksel van de klemmenkast te verwijderen of de pomp te verwijderen of te demonteren dient u er zeker van te zijn dat de voedingsspanning naar de pomp is uitgeschakeld en niet per ongeluk weer kan worden ingeschakeld.



##### WAARSCHUWING Ontsnappende vloeistof

Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Zorg ervoor dat de ontsnappende vloeistof geen personen kan verwonden of schade kan toebrengen aan de motor of andere onderdelen.
- Bij installaties met hete vloeistoffen dient in het bijzonder rekening te worden gehouden met het gevaar van kokend hete vloeistof.
- Bij installaties met koude vloeistoffen dient in het bijzonder rekening te worden gehouden met het gevaar van letsel veroorzaakt door de koude vloeistof.



## Polski (PL) Zasady bezpieczeństwa

### Montaż produktu



#### UWAGA

##### Gorąca lub zimna powierzchnia

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała



- W przypadku pompowania cieczy gorących lub zimnych należy zapewnić, aby nikt przez pomyłkę nie dotknął gorących lub zimnych powierzchni zewnętrznych pompy.

### Podnoszenie produktu



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Wiszące przedmioty

Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Zaczepy dźwigowe znajdujące się na silnikach dużych pomp mogą być używane do podnoszenia głowicy pompy (silnika, stelaża montażowego i wirnika). Nie używać zaczepów dźwigowych do podnoszenia całego agregatu pompowego.
- TPD: Nie podnosić pompy za otwór gwintowany umieszczony centralnie w jej korpusie, ponieważ jest on usytuowany poniżej środka ciężkości pompy.

### Rurociągi



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Ryzyko wybuchu pompy

Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Pompa może pracować przy zamkniętym zaworze po stronie tłocznej wyłącznie podczas rozruchu. Długotrwała praca przy zamkniętym zaworze spowoduje wzrost temperatury i tworzenie się pary, co może doprowadzić do uszkodzenia lub wybuchu korpusu pompy. Podczas pracy zawór musi być otwarty.

### Zmiana położenia skrzynki zaciskowej



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Porażenie prądem elektrycznym

Śmierć lub poważne obrażenia ciała

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

### Podłączenie elektryczne



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Porażenie prądem elektrycznym

Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Przed zdjęciem pokrywy skrzynki zaciskowej i przed odłączeniem lub demontażem pompy należy upewnić się, że zasilanie elektryczne zostało wyłączone. Pompę należy podłączyć do zewnętrznego wyłącznika głównego z minimalną przerwą pomiędzy stykami równą 3 mm na wszystkich parach styków.
- Pompa musi zostać podłączona do zewnętrznego wyłącznika głównego umieszczonego w pobliżu pompy oraz do wyłącznika ochronnego silnika. Zapewnić możliwość zablokowania wyłącznika głównego w pozycji OFF (izolowany). Typ i wymagania są określone w normie EN 60204-1, 5.3.2



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Porażenie prądem elektrycznym

Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Silnik wymaga zabezpieczenia przed przeciążeniem poprzez zewnętrzny wyłącznik ochronny zgodny z normą IEC, klasa 10 lub 20.
- Zalecamy zastosowanie klasy 20.
- Wyłącznik ochronny musi być ustawiony odpowiednio do prądu znamionowego silnika podanego na tabliczce znamionowej silnika.

### Płukanie instalacji rurowej



#### UWAGA

##### Zagrożenie biologiczne

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- W przypadku tłoczenia wody pitnej, przed uruchomieniem pompy należy przepłukać czystą wodą w celu usunięcia zanieczyszczeń, takich jak środki konserwujące, ciecze testowe czy smar.

### Zalewanie produktu w instalacjach zamkniętych lub otwartych, w których poziom cieczy znajduje się ponad wlotem pompy

#### Uruchomienie pompy

##### **OSTRZEŻENIE** Wyciekająca ciecz

- Śmierć lub poważne obrażenia ciała
- Zwrócić uwagę na położenie otworu wentylacyjnego i upewnić się, że wyciekająca ciecz nie spowoduje zagrożenia dla personelu lub zniszczenia silnika lub jego elementów.
  - Jeżeli pompa pracuje w instalacji cieczy gorącej, należy zwrócić szczególną uwagę na ryzyko poparzenia gorącą cieczą.
  - Jeżeli pompa tłoczy ciecz zimną, należy upewnić się, że nie wystąpi niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z zimnym czynnikiem.



#### Zanieczyszczone produkty

##### **UWAGA** Zagrożenie biologiczne

- Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała
- Po demontażu pompy i jej elementy dokładnie przepłukać czystą wodą.



#### Konserwacja produktu

##### **NIEBEZPIECZEŃSTWO** Porażenie prądem elektrycznym

- Śmierć lub poważne obrażenia ciała
- Przed rozpoczęciem prac przy produkcie należy sprawdzić, czy zasilanie elektryczne zostało wyłączone i upewnić się, że nie może ono być przypadkowo włączone.



##### **OSTRZEŻENIE** Wyciekająca ciecz

- Śmierć lub poważne obrażenia ciała
- Zwrócić uwagę, aby wypływająca ciecz nie spowodowała obrażeń osób lub uszkodzeń silnika i innych części. Jeżeli pompa pracuje w instalacji cieczy gorącej, należy zwrócić szczególną uwagę na ryzyko poparzenia gorącą cieczą. Jeżeli pompa tłoczy ciecz zimną, należy upewnić się, że nie wystąpi niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała w wyniku kontaktu z czynnikiem zimnym.



#### Wykrywanie i usuwanie usterek

##### **NIEBEZPIECZEŃSTWO** Porażenie prądem elektrycznym

- Śmierć lub poważne obrażenia ciała
- Przed zdjęciem pokrywy skrzynki zaciskowej i przed wyjęciem lub demontażem pompy należy upewnić się, że zasilanie elektryczne zostało wyłączone i nie może zostać przypadkowo włączone.



##### **OSTRZEŻENIE** Wyciekająca ciecz

- Śmierć lub poważne obrażenia ciała
- Zwrócić uwagę, aby wypływająca ciecz nie spowodowała obrażeń osób lub uszkodzeń silnika i innych części.
  - Jeżeli pompa pracuje w instalacji cieczy gorącej, należy zwrócić szczególną uwagę na ryzyko poparzenia gorącą cieczą.
  - Jeżeli pompa tłoczy ciecz zimną, należy upewnić się, że nie wystąpi niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała w wyniku kontaktu z czynnikiem zimnym.



## Português (PT) Instruções de segurança

### Instalação do produto



#### ATENÇÃO Superfície quente ou fria

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade



- Ao bombear líquidos quentes ou frios, certifique-se de não é possível o contacto inadvertido com as superfícies quentes ou frias.

### Elevação do produto

#### PERIGO Cargas suspensas

Morte ou lesões pessoais graves



- Os olhais de elevação montados nos motores de bombas de grandes dimensões podem ser utilizados para elevar a cabeça da bomba (motor, acoplamento do motor e impulsor). Não utilize os olhais de elevação para elevar todo o conjunto da bomba e do motor.
- TPD: Não utilize a rosca localizada no centro do corpo da bomba para elevação, uma vez que a rosca está localizada abaixo do centro de gravidade da bomba.

### Tubagens

#### PERIGO A bomba pode explodir

Morte ou lesões pessoais graves



- A bomba não pode funcionar com uma válvula fechada, exceto durante o arranque. O funcionamento com uma válvula fechada por um longo período de tempo provocará um aumento da temperatura e a formação de vapor e poderá resultar em danos ou explosão do corpo da bomba. A válvula deve ser mantida aberta durante o funcionamento.

### Alteração das posições da caixa de terminais

#### PERIGO Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de efetuar quaisquer trabalhos na bomba, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.

### Ligação elétrica

#### PERIGO Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de retirar a tampa da caixa de terminais e de efetuar a desmontagem/o desmantelamento da bomba, certifique-se de que a alimentação foi desligada. Ligue a bomba a um interruptor geral externo com uma distância mínima de 3 mm entre todos os polos.
- A bomba deve ser ligada a um interruptor geral externo colocado próximo da bomba e a um sistema de proteção do motor. Certifique-se de que é possível bloquear o interruptor geral na posição OFF (desligado). Tipo e requisitos conforme especificado em EN 60204-1, 5,3.2

#### PERIGO Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- O motor deve ser protegido contra sobrecarga através de um sistema externo de proteção do motor com uma classe de disparo IEC 10 ou 20.
- Recomendamos a utilização da classe de disparo 20.
- A configuração de corrente do disjuntor de proteção do motor tem de ser ajustada para a corrente nominal indicada na chapa de características do motor.

### Lavagem do sistema de tubagens

#### ATENÇÃO Perigo biológico

Lesões pessoais menores ou moderadas



- Ao bombear água potável, a bomba tem de ser minuciosamente lavada com água limpa antes do arranque, de modo a remover matérias estranhas como conservantes, líquido de teste ou massa lubrificante.

**Efetuar a ferragem do produto em sistemas fechados ou sistemas abertos, nos quais o nível do líquido está acima da entrada da bomba**

**Proceder ao arranque da bomba**

**AVISO**  
**Fuga de líquido**

Morte ou lesões pessoais graves

- Preste atenção à orientação do orifício de purga, para assegurar que o líquido que sai não causa lesões, nem danifica o motor ou outros componentes.
- Em instalações de líquido quente deverá prestar-se especial atenção ao risco de lesões resultantes do líquido a ferver.
- Em instalações de líquido frio deverá prestar-se especial atenção ao risco de lesões resultantes do líquido frio.



**Produtos contaminados**

**ATENÇÃO**  
**Perigo biológico**

Lesões pessoais menores ou moderadas

- Lave bem a bomba com água limpa e enxague as peças da bomba com água após a desmontagem.



**Manutenção do produto**

**PERIGO**  
**Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves

- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.



**AVISO**  
**Fuga de líquido**

Morte ou lesões pessoais graves

- Certifique-se de que os jatos de líquido não causam lesões nem danificam o motor ou outros componentes. Em instalações de líquido quente deverá prestar-se especial atenção ao risco de lesões resultantes do líquido a esquentar. Em instalações de líquido frio deverá prestar-se especial atenção ao risco de lesões resultantes do líquido frio.



**Deteção de avarias no produto**

**PERIGO**  
**Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves

- Antes de retirar a tampa da caixa de terminais e de efetuar a desmontagem ou o desmantelamento da bomba, certifique-se de que a alimentação foi desligada e que não pode ser ligada inadvertidamente.



**AVISO**  
**Fuga de líquido**

Morte ou lesões pessoais graves

- Certifique-se de que os jatos de líquido não causam lesões nem danificam o motor ou outros componentes.
- Em instalações de líquido quente deverá prestar-se especial atenção ao risco de lesões resultantes do líquido a esquentar.
- Em instalações de líquido frio deverá prestar-se especial atenção ao risco de lesões resultantes do líquido frio.



## Română (RO) Instrucțiuni de siguranță

### Instalarea produsului



#### ATENȚIE

##### Suprafață fierbinte sau rece

Accidentare ușoară sau moderată



- Când pompați lichide fierbinți sau reci, aveți grijă să vă asigurați că persoanele nu vin în contact în mod accidental cu suprafețele fierbinți sau reci.

### Ridicarea produsului

#### PERICOL

##### Sarcină suspendată

Deces sau accidentare gravă



- Inelele de ridicare montate pe motoarele pompelor mari pot fi utilizate pentru ridicarea capului pompei (motor, locașul motorului și rotor). Nu folosiți inelele de ridicare pentru ridicarea întregului ansamblu format de pompă și motor.
- TPD: Nu folosiți filetul carcusei pompei, poziționat central, pentru ridicare întrucât filetul este plasat sub centrul de greutate al pompei.

### Conducte

#### PERICOL

##### Pompa poate exploda

Deces sau accidentare gravă



- Pompa nu are voie să funcționeze cu un ventil închis decât în timpul pornirii. Funcționarea cu un ventil închis pentru o perioadă extinsă de timp va cauza o creștere a temperaturii și formarea aburului și poate duce la deteriorarea sau explozia carcusei pompei. Ventilul trebuie menținut deschis în timpul funcționării.

### Schimbarea pozițiilor cutiei de borne

#### PERICOL

##### Electrocutare

Deces sau accidentare gravă



- Înainte de a începe orice lucrare la pompă, asigurați-vă că alimentarea cu energie a fost deconectată și că nu poate fi reconectată în mod accidental.

### Conexiuni electrice

#### PERICOL

##### Electrocutare

Deces sau accidentare gravă



- Înainte de a scoate capacul cutiei de borne și înainte de a scoate sau demonta pompa, asigurați-vă că alimentarea de la rețea a fost oprită. Conectați pompa la un întrerupător de rețea extern cu un interval de contact de minim 3 mm la toți polii.
- Pompa trebuie conectată la un întrerupător de rețea extern aproape de pompă și la un disjuncteur de protecție a motorului. Asigurați-vă că puteți bloca întrerupătorul de rețea în poziția OFF (izolat). Tipul și cerințele sunt specificate în EN 60204-1, 5,3.2.

#### PERICOL

##### Electrocutare

Deces sau accidentare gravă



- Motorul trebuie protejat împotriva suprasarcinii cu ajutorul unui disjuncteur extern de protecție a motorului cu clasa de declanșare IEC 10 sau 20.
- Vă recomandăm să utilizați clasa de declanșare 20.
- Setarea curentă a întrerupătorului de protecție a motorului trebuie ajustată la curentul nominal specificat pe placa de identificare a motorului.

### Spălarea sistemului de conducte

#### ATENȚIE

##### Pericol biologic

Accidentare ușoară sau moderată



- Când se pompează apă potabilă, pompa trebuie spălată temeinic cu apă curată înainte de pornire, cu scopul de a elimina orice materiale străine, cum ar fi conservanți, lichide de testare sau vaselină.

**Amorsarea produsului în sisteme închise sau sisteme deschise unde nivelul lichidului este deasupra admisei pompei****Pornirea pompei****AVERTIZARE  
Scurgeri de lichid**

Deces sau accidentare gravă

- Fiți atenți la orientarea orificiului de amorsare și aveți grijă ca scăpările de apă să nu producă vătămări persoanelor sau defecțiuni motorului sau altor componente.



- În instalațiile cu lichide calde, acordați o atenție specială riscului de accidentare prin opărire cu lichid fierbinte.
- În instalațiile de lichide reci, acordați o atenție specială riscului de accidentare cauzată de lichidul rece.

**Produse contaminate****ATENȚIE  
Pericol biologic**

Accidentare ușoară sau moderată

- Spălați temeinic pompa cu apă curată și clătiți în apă piesele pompei după demontare.

**Întreținerea produsului****PERICOL  
Electrocutare**

Moarte sau accidentare gravă

- Înainte de a începe orice lucrare la produs, asigurați-vă că alimentarea de la rețea a fost deconectată și că nu poate fi reconectată accidental.

**AVERTIZARE  
Scurgeri de lichid**

Deces sau accidentare gravă

- Asigurați-vă că scăpările de lichid nu cauzează prejudicii persoanelor sau defecțiuni motorului sau alte componente. În instalațiile de apă caldă, acordați o atenție specială riscului de accidentare prin opărire cu lichid fierbinte. În instalațiile de lichide reci, acordați o atenție specială riscului de accidentare cauzată de lichidul rece.

**Depanarea produsului****PERICOL  
Electrocutare**

Deces sau accidentare gravă

- Înainte de a scoate capacul cutiei de borne și înainte de a scoate sau demonta pompa, asigurați-vă că alimentarea de la rețea a fost decuplată și că nu poate fi cuplată accidental.

**AVERTIZARE  
Scurgeri de lichid**

Deces sau accidentare gravă

- Asigurați-vă că scăpările de lichid nu cauzează prejudicii persoanelor sau defecțiuni motorului sau alte componente.
- În instalațiile de apă caldă, acordați o atenție specială riscului de accidentare prin opărire cu lichid fierbinte.
- În instalațiile de lichide reci, acordați o atenție specială riscului de accidentare cauzată de lichidul rece.



## Srpski (RS) Sigurnosna uputstva

### Instalacija proizvoda



#### PAŽNJA Vruća ili hladna površina

Laka ili umerena telesna povreda



- Kada vršite pumpanje vrućih ili hladnih tečnosti, vodite računa da osoblje ne može slučajno doći u kontakt sa vrućim ili hladnim površinama.

### Podizanje proizvoda

#### OPASNOST Teret iznad glave

Smrt ili teška telesna povreda



- Uške za podizanje postavljene na motorima velikih pumpi se mogu koristiti za podizanje glave pumpe (motor, postolja motora i radno kolo). Nemojte koristiti uške za podizanje kod podizanja čitavog sklopa pumpe i motora.
- TPD: Navoj koji se nalazi na sredini kućišta pumpe nemojte koristiti za podizanje jer je smešten ispod centra gravitacije pumpe.

### Cevi

#### OPASNOST Pumpa može eksplodirati

Smrt ili teška telesna povreda



- Pumpa ne sme raditi naspram zatvorenog ventila osim prilikom puštanja u rad. Rad naspram zatvorenog ventila u dužem vremenskom periodu će prouzrokovati porast temperature i formiranje pare i može izazvati oštećenje ili eksploziju kućišta pumpe. Tokom rada ventil mora biti otvoren.

### Promena pozicije priključne kutije

#### OPASNOST Strujni udar

Smrt ili teška telesna povreda



- Pre nego što započnete rad na pumpi proverite da li je napajanje strujom isključeno i da li se može slučajno uključiti.

### Elektro povezivanje

#### OPASNOST Strujni udar

Smrt ili teška telesna povreda



- Pre uklanjanja poklopca priključne kutije i pre uklanjanja ili rastavljanja pumpe, vodite računa da napajanje bude isključeno. Priključite pumpu na spoljni glavni prekidač sa minimalnim kontaktnim zazorom od 3 mm na svim polovima.
- Pumpu morate povezati na spoljni glavni prekidač postavljen u njenoj blizini i na zaštitnu sklopku motora. Vodite računa da glavni prekidač možete zaključati u poziciji ISKLJUČENO (izolacija). Tip i zahtevi su naznačeni u EN 60204-1, 5.3.2.

#### OPASNOST Strujni udar

Smrt ili teška telesna povreda



- Motor mora biti zaštićen od preopterećenja spoljnom zaštitnom sklopkom motora sa IEC klasom aktiviranja 10 ili 20.
- Preporučujemo da koristite klasu aktiviranja 20.
- Podešavanje struje zaštitne sklopke motora mora se prilagoditi nominalnoj struji navedenoj na natpisnoj pločici motora.

### Ispiranje cevovoda

#### PAŽNJA Biološka opasnost

Manja ili umerena telesna povreda



- Prilikom pumpanja vode za piće, pumpa se mora ispirati čistom vodom pre puštanja u rad da bi se uklonila sva strana materija kao što su zaštitna sredstva, tečnost testiranja ili mast.

### Nalivanje proizvoda u zatvorenim sistemima ili otvorenim sistemima gde je nivo tečnosti iznad ulaza pumpe

#### Puštanje pumpe u rad

##### UPOZORENJE Isticanje tečnosti

Smrt ili teška telesna povreda

- Obratite pažnju na orijentaciju otvora za odzračivanje kako bi se osiguralo da istekla tečnost ne izazove telesnu povredu ili oštećenje motora ili drugih delova.
- Kod instalacija sa vrućom tečnošću, posebno obratite pažnju na rizik od telesnih povreda koje uzrokuje vruća tečnost.
- Kod instalacija sa hladnom tečnošću, posebno obratite pažnju na telesne povrede koje uzrokuje hladna tečnost.



#### Kontaminirani proizvodi

##### PAŽNJA Biloška opasnost

Manja ili umerena telesna povreda

- Temeljno isperite pumpu čistom vodom a nakon demontaže delove pumpe isperite u vodi.



#### Održavanje pumpe

##### OPASNOST Strujni udar

Smrt ili teška telesna povreda

- Pre nego što započnete bilo kakav rad na proizvodu proverite da li je napajanje strujom isključeno i da li se može slučajno uključiti.



##### UPOZORENJE Isticanje tečnosti

Smrt ili teška telesna povreda

- Proverite da voda koja istekne ne dovede do povreda osoblja ili oštećenja motora i drugih delova. Kod instalacija sa vrućom tečnošću, posebno obratite pažnju na rizik od povreda koje uzrokuje vruća tečnost. U instalacijama sa hladnom vodom, posebnu pažnju obratite na rizik od povreda koje uzrokuje hladna voda.



### Pronalaženje kvarova na proizvodu

##### OPASNOST Strujni udar

Smrt ili teška telesna povreda

- Pre uklanjanja poklopca priključne kutije i pre uklanjanja ili rastavljanja pumpe, vodite računa da je napajanje strujom isključeno i da ne postoji mogućnost slučajnog uključivanja.



##### UPOZORENJE Isticanje tečnosti

Smrt ili teška telesna povreda

- Proverite da voda koja istekne ne dovede do povreda osoblja ili oštećenja motora i drugih delova.
- Kod instalacija sa vrućom tečnošću, posebno obratite pažnju na rizik od povreda koje uzrokuje vruća tečnost.
- U instalacijama sa hladnom vodom, posebnu pažnju obratite na rizik od povreda koje uzrokuje hladna voda.



## Русский (RU) Указания по технике безопасности

### Монтаж изделия



#### ВНИМАНИЕ

**Горячая или холодная поверхность**  
Травма лёгкой или средней степени тяжести



- При перекачивании горячей или холодной жидкости следует создать условия, при которых персонал не будет прикасаться к горячим или холодным поверхностям насоса.

### Подъём изделия

#### ОПАСНО

##### Подвешенный груз

Смерть или серьёзная травма



- Рым-болты электродвигателей мощных насосов могут использоваться для подъема только головной части насоса (электродвигатель с фонарём и рабочим колесом). Не используйте подъёмные проушины для подъема всего насоса и электродвигателя в сборе.
- TPD: Запрещается использовать для подъема центральную резьбу корпуса насоса, так как она расположена ниже центра тяжести насоса.

### Трубы

#### ОПАСНО

##### Насос может взорваться

Смерть или серьёзная травма



- Насос не должен работать на закрытую задвижку. Исключение составляет только запуск. Работа насоса на закрытую задвижку может привести к повышению температуры, образованию пара в насосе и, как следствие, повреждению или разрыву корпуса насоса. Задвижка должна быть всегда открытой во время эксплуатации насоса.

### Изменение положения клеммной коробки

#### ОПАСНО

**Поражение электрическим током**  
Смерть или серьёзная травма



- Перед началом любых работ с насосным агрегатом убедитесь, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.

### Электрические подключения

#### ОПАСНО

**Поражение электрическим током**  
Смерть или серьёзная травма



- Перед снятием крышки клеммной коробки и демонтажем насоса необходимо убедиться, что питание насоса отключено, и принять меры, чтобы предотвратить его случайное включение. Подключите насос к внешнему сетевому выключателю с минимальным контактным зазором 3 мм на всех полюсах.
- Насос необходимо подключить к внешнему сетевому выключателю, расположенному вблизи насоса, и к автомату защиты электродвигателя. Убедитесь в том, что вы можете заблокировать сетевой выключатель в положении ВЫКЛ. (разъединение). Тип и требования соответствуют стандарту EN 60204-1, 5,3.2.

#### ОПАСНО

**Поражение электрическим током**  
Смерть или серьёзная травма



- Электродвигатель должен иметь защиту от перегрузки с помощью внешнего автомата защиты электродвигателя с классом отключения IEC 10 или 20.
- Рекомендуется использовать класс отключения 20.
- Текущие параметры автомата защиты электродвигателя должны быть отрегулированы в соответствии с номинальным значением тока, указанным на фирменной табличке электродвигателя.

**Промывка системы труб****ВНИМАНИЕ****Биологическая опасность**

Травма легкой или средней степени тяжести



- При перекачивании питьевой воды насос необходимо перед запуском тщательно промыть чистой водой для удаления посторонних веществ, таких как консерванты, испытательная жидкость или консистентная смазка.

**Заливка насоса в замкнутых или открытых системах, в которых уровень перекачиваемой жидкости находится выше уровня всасывающего патрубка насоса**

**Пуск насоса****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Утечка жидкости**

Смерть или серьезная травма



- Обратите внимание на положение вентиляционного отверстия и примите меры для того, чтобы выходящая из него жидкость не стала причиной травмирования персонала или повреждения электродвигателя и других узлов.
- В системах с горячей жидкостью существует опасность ошпаривания при контакте с горячей жидкостью.
- В системах с холодной жидкостью существует опасность получения травмы при контакте с холодной жидкостью.

**Загрязненные изделия****ВНИМАНИЕ****Биологическая опасность**

Травма легкой или средней степени тяжести



- После демонтажа тщательно промойте насос чистой водой и прополощите детали насоса в воде.

**Техническое обслуживание изделия****ОПАСНО****Поражение электрическим током**

Гибель или серьезная травма



- Перед началом любых работ с изделием убедитесь в том, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Утечка жидкости**

Смерть или серьезная травма



- Необходимо принять меры для того, чтобы выходящая жидкость не стала причиной травмирования персонала или повреждения электродвигателя и других узлов. В системах с горячей жидкостью существует опасность ошпаривания при контакте с горячей жидкостью. В системах с холодной жидкостью существует опасность получения травмы при контакте с этой жидкостью.

**Поиск и устранение неисправностей****ОПАСНО****Поражение электрическим током**

Смерть или серьезная травма



- Перед снятием крышки клеммной коробки и демонтажем или разборкой насоса необходимо убедиться, что питание насоса отключено, и принять меры, чтобы предотвратить его случайное включение.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Утечка жидкости**

Смерть или серьезная травма



- Необходимо принять меры для того, чтобы выходящая жидкость не стала причиной травмирования персонала или повреждения электродвигателя и других узлов.
- В системах с горячей жидкостью существует опасность ошпаривания при контакте с горячей жидкостью.
- В системах с холодной жидкостью существует опасность получения травмы при контакте с этой жидкостью.

## Svenska (SE) Säkerhetsinstruktioner

## Installation av produkten

**VARNING****Het eller kall yta**

Risk för smärre eller måttliga personskador



- Vid pumpning av heta eller kalla vätskor, se till att personer inte av misstag kan komma i kontakt med varma eller kalla ytor.

## Lyftning av produkten

**FARA****Hängande last**

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Lyftöglor monterade på stora pumpmotorer kan användas för att lyfta pumpkåpan (motor, motorfäste och pumpkåpa). Använd inte lyftöglorna för att lyfta hela pump- och motorenheten.
- TPD: Använd inte pumphuset centralt placerade gänga vid lyftning eftersom gängen är placerad under pumpens tyngdpunkt.

## Rör

**FARA****Pumpen kan explodera**

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Pumpen får inte köras mot stängd ventil utom vid igångkörning. Drift mot stängd ventil under längre tid orsakar temperaturökning och ångbildning och kan orsaka skador på eller att pumphuset exploderar. Ventilen måste hållas öppen under drift.

## Ändring av kopplingsboxens positioner

**FARA****Risk för elektriska stötar**

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Kontrollera att strömförsörjningen är bruten och säkerställ att den inte kan kopplas på av misstag innan arbete på pumpen påbörjas.

## Elanslutning

**FARA****Risk för elektriska stötar**

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Innan kopplingsboxens lock avlägsnas och pumpen tas bort eller demonteras, kontrollera att strömförsörjningen är avstängd. Anslut pumpen till en extern arbetsbrytare med ett minsta kontaktavstånd på 3 mm mellan alla poler.
- Pumpen måste vara ansluten till en arbetsbrytare nära pumpen och till en motorskyddsbrytare. Kontrollera att arbetsbrytaren kan låsas i läget AV (avstängt läge). Typ och krav anges i EN 60204-1, 5.3.2

**FARA****Risk för elektriska stötar**

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Motorn måste skyddas mot överbelastning av en extern motorskyddsbrytare med IEC-utlösningssklass 10 eller 20.
- Vi rekommenderar användning av utlösningssklass 20.
- Motorskyddets ströminställning måste justeras till den nominella ström som anges på motorns typskylt.



## Spolning av rörsystem

**VARNING****Biologisk risk**

Risk för smärre eller måttliga personskador

- Vid pumpning av dricksvatten måste pumpen spolats noggrant med rent vatten före igångkörning för att avlägsna eventuella främmande föremål, såsom konserveringsmedel, testvätska eller fett.

### Fyllning av produkten i slutna system eller öppna system där vätskenivån är högre än pumpinloppet

#### Igångkörning av pumpen

##### VARNING

##### Utströmmande vätska

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Var uppmärksam på evakueringshålets riktning och säkerställ att utströmmande vätska inte orsakar personskador eller skador på motorn eller andra komponenter.
- I varmvatteninstallationer måste särskilt risken för skällningsskador beaktas.
- I installationer med kall vätska måste risken för personskador orsakade av kall vätska särskilt beaktas.



#### Förorenade produkter

##### VARNING

##### Biologisk risk

Risk för smärre eller måttliga personskador

- Spola pumpen omsorgsfullt med rent vatten och skölj pumpens delar i vatten efter demontering.



#### Underhåll av produkten

##### FARA

##### Risk för elektriska stötar

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Kontrollera att strömförsörjningen är fränkopplad och att den inte kan kopplas på av misstag innan arbete påbörjas på produkten.



##### VARNING

##### Utströmmande vätska

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Säkerställ att inte utströmmande vätska kan orsaka personskador eller skador på motor eller annan utrustning. I varmvatteninstallationer måste särskilt risken för skällningsskador beaktas. I installationer med kall vätska måste särskilt risken för skador orsakade av kall vätska beaktas.



#### Felsökning av produkten

##### FARA

##### Risk för elektriska stötar

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Innan kopplingsboxens lock avlägsnas och innan pumpen tas bort eller demonteras, säkerställ att strömförsörjningen till pumpen är bruten och att den inte kan kopplas på av misstag.



##### VARNING

##### Utströmmande vätska

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador

- Säkerställ att inte utströmmande vätska kan orsaka personskador eller skador på motor eller annan utrustning.
- I varmvatteninstallationer måste särskilt risken för skällningsskador beaktas.
- I installationer med kall vätska måste särskilt risken för skador orsakade av kall vätska beaktas.



## Slovensko (SI) Varnostna navodila

## Montaža naprave

**OPOZORILO**  
**Vroča ali mrzla površina**

Manjša ali zmerna telesna poškodba



- Med črpanjem vročih ali hladnih tekočin zagotovite, da osebe ne more nenamerno priti v stik z vročimi ali hladnimi površinami.

## Dvigovanje naprave

**NEVARNOST**  
**Dvignjen tovor**

Smrt ali resna telesna poškodba



- Glavo motorja (motor, podnožje motorja in tekač) lahko pri dvigovanju pripnete v obroč za dvigovanje, ki so pritrjeni na motor. Za dvigovanje celotne črpalke in motorja ne uporabljajte dvižnih oces.
- TPD: Luknje z navojem, ki je namenjena pritrditvi ohišja črpalke ne smete uporabiti za dviganje, kajti slednja je pod težiščem črpalke.

## Cevi

**NEVARNOST**  
**Črpalka lahko eksplodira.**

Smrt ali resna telesna poškodba



- Črpalka ne sme delovati pri zaprtem ventilu, razen med zagonom. Daljši čas delovanja pri zaprtem ventilu lahko povzroči zvišanje temperature in nastanek pare, kar lahko povzroči poškodbe ali eksplozijo ohišja črpalke. Ventil mora biti med obratovanjem odprt.

## Spreminjanje položajev priključne omarice

**NEVARNOST**  
**Električni udar**

Smrt ali resna telesna poškodba



- Pred pričetkom dela na črpalci se prepričajte, da je električno napajanje izklopljeno in ga ni mogoče nenamerno vklopiti.

## Električna priključitev

**NEVARNOST**  
**Električni udar**

Smrt ali resna telesna poškodba



- Pred odstranjevanjem pokrova priključne omarice in pred odstranjevanjem ali razstavljanjem črpalke, zagotovite, da je napajanje izključeno. Črpalco priključite na zunanje glavno stikalo tako, da je med vsemi poli najmanj 3 mm razmika.
- Črpalka mora biti priključena na zunanje omrežno stikalo, ki se nahaja v bližini črpalke, ter motorno zaščitno stikalo. Prepričajte se, da lahko omrežno stikalo zaklenete v položaju OFF (izolirano). Vrsta in zahteve so opredeljene v standardu EN 60204-1, 5,3.2.

**NEVARNOST**  
**Električni udar**

Smrt ali resna telesna poškodba



- Motor mora biti zaščiten pred preobremenitvijo z zunanjim odklopnikom motorja z razredom izklopa 10 ali 20 IEC.
- Priporočamo, da uporabite razred izklopa 20.
- Trenutna nastavitev zaščitnega odklopnika motorja mora biti prilagojena nominalnemu toku, ki je naveden na tipski ploščici motorja.

## Izpiranje cevne sistema

**OPOZORILO**  
**Biološka nevarnost**

Manjša ali zmerna telesna poškodba



- Pri prečrpavanju pitne vode morate pred zagonom črpalke temeljito sprati, da odstranite morebitne škodljive snovi, kot so zaščita, testna tekočina ali mast.

**Polnjenje izdelka v zaprtih sistemih ali odprtih sistemih, kjer je nivo tekočine nad nivijem sesalnega priključka**

**Zagon črpalke**

**OPOZORILO  
Uhajanje tekočine**

Smrt ali resna telesna poškodba

- Bodite pozorni na usmerjenost sesalne odprtine in preprečite, da bi uhajajoča tekočina povzročila poškodbe oseb, motorja ali drugih komponent.
- Pri namestitvi črpalke za prečrpavanje vročih tekočin, bodite še posebej pozorni na poškodbe, ki jih lahko povzroči iztekajoča voda.
- Pri namestitvi črpalke za prečrpavanje mrzlih tekočin, bodite še posebej pozorni na poškodbe, ki jih lahko povzroči iztekajoča voda.



**Kontaminirani izdelki**

**OPOZORILO  
Biološka nevarnost**

Manjša ali zmerna telesna poškodba

- Po razstavljanju črpalke temeljito splaknite s čisto vodo in dele črpalke sperite v vodi.



**Vzdrževanje naprave**

**NEVARNOST  
Električni udar**

Smrt ali huda telesna poškodba

- Pred začetkom del na izdelku izključite električno napajanje naprave in zagotovite, da ga ne bo mogoče nehote vklopiti.



**OPOZORILO  
Uhajanje tekočine**

Smrt ali resna telesna poškodba

- Zagotovite, da uhajajoče tekočine ne morejo povzročiti poškodb na ljudeh ali poškodovati motorjev in ostalih komponent. Pri namestitvi črpalke za prečrpavanje vročih tekočin, bodite še posebej pozorni na poškodbe, ki jih lahko povzroči iztekajoča voda. Pri namestitvi črpalke za prečrpavanje mrzlih tekočin, bodite še posebej pozorni na poškodbe, ki jih lahko povzroči iztekajoča voda.



**Iskanje okvar na napravi**

**NEVARNOST  
Električni udar**

Smrt ali resna telesna poškodba

- Preden odstranite pokrov priključne omarice in preden odstranite oz. razstavite črpalke, se prepričajte, da je napajanje izklopljeno in da ga ni mogoče pomotoma vklopiti.



**OPOZORILO  
Uhajanje tekočine**

Smrt ali resna telesna poškodba

- Zagotovite, da uhajajoče tekočine ne morejo povzročiti poškodb na ljudeh ali poškodovati motorjev in ostalih komponent.
- Pri namestitvi črpalke za prečrpavanje vročih tekočin, bodite še posebej pozorni na poškodbe, ki jih lahko povzroči iztekajoča voda.
- Pri namestitvi črpalke za prečrpavanje mrzlih tekočin, bodite še posebej pozorni na poškodbe, ki jih lahko povzroči iztekajoča voda.



## Slovenčina (SK) Bezpečnostné pokyny

### Inštalácia produktu



#### POZOR

#### Horúci alebo studený povrch

Lahký alebo stredne ťažký úraz



- Pri čerpaní teplej alebo studenej kvapaliny sa uistite, že osoby nemôžu náhodne prísť do kontaktu s horúcimi alebo studenými povrchmi.

### Zdvíhanie produktu

#### NEBEZPEČENSTVO

#### Nadmerné zaťaženie

Smrť alebo vážny úraz



- Zdvíhacie slučky pripravené k veľkým čerpadlovým motorom je možné použiť pre zdvíhanie hlavy čerpadla (motora, podstavy motora a obežného kola). Na zdvíhanie celej zostavy čerpadla a motora nepoužívajte zdvíhacie oká.
- TPD: Závit puzdra čerpadla umiestnený centrálné sa nesmie používať na dvíhanie, pretože závit sa nachádza pod ťažiskom čerpadla.

### Potrubia

#### NEBEZPEČENSTVO

#### Čerpadlo môže explodovať

Smrť alebo vážny úraz



- Čerpadlo nesmie bežať proti uzavretému ventilu, okrem uvádzania do prevádzky. Dlhodobý chod proti zatvorenému ventilu spôsobí zvýšenie teploty a tvorbu pary a môže viesť k poškodeniu alebo výbuchu telesa čerpadla. Ventil musí byť počas prevádzky otvorený.

### Zmena polohy svorkovnice

#### NEBEZPEČENSTVO

#### Úraz elektrickým prúdom

Smrť alebo vážny úraz



- Pred začatím prác na čerpadle bezpodmienečne vypnite prívod napájacieho napätia a zabezpečte ho proti náhodnému zapnutiu.

### Elektrické pripojenie

#### NEBEZPEČENSTVO

#### Úraz elektrickým prúdom

Smrť alebo vážny úraz



- Pred odstránením krytu svorkovnice a pred odstránením alebo demontážou čerpadla sa uistite, že napájacie napätie je vypnuté. Čerpadlo pripojte k externému sieťovému vypínaču s minimálnou medzerou na kontaktoch 3 mm vo všetkých póloch.
- Čerpadlo musí byť pripojené k externému hlavnému vypínaču blízko čerpadla a k ističu ochrany motora. Uistite sa, že hlavný vypínač môžete zaistiť v polohe OFF (vypnuté). Typ a požiadavky sú špecifikované v EN 60204-1, 5.3.2.

#### NEBEZPEČENSTVO

#### Úraz elektrickým prúdom

Smrť alebo vážny úraz



- Motor musí byť chránený proti preťaženiu externým ochranným motorovým ističom s vypínacou triedou IEC 10 alebo 20.
- Odporúčame použiť vypínaciu triedu 20.
- Nastavenie prúdu ističa motora sa musí prispôsobiť menovitému prúdu uvedenému na typovom štítku motora.

### Preplachovanie potrubného systému

#### POZOR

#### Biologické nebezpečenstvo

Menej závažný alebo ľahký úraz



- Pri čerpaní pitnej vody musí byť čerpadlo pred spustením dôkladne prepláchnuté čistou vodou, aby sa odstránili akékoľvek cudzie látky, ako sú konzervačné látky, testovacie kvapaliny alebo mazivá.

**Naplnenie produktu v uzavretých alebo v otvorených sústavách, kde je hladina kvapaliny nad vstupom čerpadla**

**Spustenie čerpadla**

**VAROVANIE**

**Unikajúca kvapalina**

Smrť alebo vážny úraz

- Venujte pozornosť orientácii odvzdušňovacieho otvoru, aby bol natočený tak, aby vytekajúca kvapalina nespôsobila žiadnu ujmu na zdraví osôb ani škodu na motore či ostatnom zariadení.
- Pri sústavách s horúcou kvapalinou obzvlášť dbajte na to, aby sa predišlo riziku zranenia a nevznikla ujma na zdraví osôb oparením horúcou kvapalinou.
- Pri sústavách pracujúcich s chladiacimi kvapalinami sa obzvlášť zamerajte na vylúčenie zdravotných rizík spôsobených unikajúcim studeným médiom.



**VAROVANIE**

**Unikajúca kvapalina**

Smrť alebo vážny úraz

- Zaisťte, aby vytekajúca voda nespôsobila poranenie osôb alebo poškodenie motora alebo iných súčastí. Pri sústavách s horúcou kvapalinou obzvlášť dbajte na to, aby sa predišlo riziku zranenia a nevznikla ujma na zdraví osôb oparením horúcou kvapalinou. Pri sústavách pracujúcich s chladiacimi kvapalinami sa obzvlášť zamerajte na vylúčenie zdravotných rizík spôsobených unikajúcim studeným médiom.

**Zisťovanie poruchy produktu**

**NEBEZPEČENSTVO**

**Úraz elektrickým prúdom**

Smrť alebo vážny úraz

- Pred odstránením krytu svorkovnice a pred akýmkoľvek premiestnením alebo demontážou čerpadla sa uistite, že bol odpojený prívod elektrickej energie a že nemôže dôjsť k jeho neúmyselnému zapnutiu.



**Kontaminované produkty**

**POZOR**

**Biologické nebezpečenstvo**

Menej závažný alebo ľahký úraz

- Dôkladne prepláchnite čerpadlo čistou vodou a po rozobratí opláchnite vodou časti čerpadla.



**Údržba produktu**

**NEBEZPEČENSTVO**

**Úraz elektrickým prúdom**

Smrť alebo vážny úraz

- Pred začatím akýchkoľvek prác na produkte bezpodmienečne vypnite prívod napájacieho napätia a zabezpečte ho proti náhodnému zapnutiu.



**VAROVANIE**

**Unikajúca kvapalina**

Smrť alebo vážny úraz

- Zaisťte, aby vytekajúca voda nespôsobila poranenie osôb alebo poškodenie motora alebo iných súčastí.
- Pri sústavách s horúcou kvapalinou obzvlášť dbajte na to, aby sa predišlo riziku zranenia a nevznikla ujma na zdraví osôb oparením horúcou kvapalinou.
- Pri sústavách pracujúcich s chladiacimi kvapalinami sa obzvlášť zamerajte na vylúčenie zdravotných rizík spôsobených unikajúcim studeným médiom.

## 中文 (CN) 安全指导

## 安装产品



**小心**  
**高温或低温表面**  
轻度或中度的人身伤害



- 当泵的工作液体为高温或低温时，应避免人员意外接触到高温或低温表面。

## 吊装产品



**危险**  
**高空起吊**  
死亡或严重的人身伤害

- 大型水泵电机配备的吊眼可用于起吊泵头（电机、电机托架和叶轮）。吊眼不得用于起吊整个泵和电机组件。
- TPD: 水泵外壳中央的线索不能用来起吊，这是因为线索位于水泵的重心之下。

## 管道



**危险**  
**泵可能爆炸**  
死亡或严重的人身伤害

- 除启动期间外，严禁在阀门关闭时运行水泵。在较长时间内在阀门关闭是运行水泵将导致温度升高和蒸汽形成，并且可能导致泵壳体损坏或爆炸。运行过程中阀门必须处于开放状态！

## 更改接线盒位置



**危险**  
**电击**  
死亡或严重的人身伤害

- 在泵启动工作前，应确保电源断开，且不会被意外接通。

## 电气连接



**危险**  
**电击**  
死亡或严重的人身伤害

- 在拆去接线盒盖之前，以及在拆卸水泵之前，确保电源已经切断。将水泵连接到外部电源开关，其电极间的接触间隙最小为 3 mm。
- 水泵必须连接到靠近水泵的一个外部电源开关和一个电机保护断路器。确保您可以将主开关锁定在 OFF 位置（隔离）。型号及要求见 EN 60204-1, 5.3.2 标准中有详细说明。

## 危险

## 电击

死亡或严重的人身伤害



- 必须使用 IEC 跳闸等级 10 或 20 的外部电机保护断路器来保护电机防止过载。
- 我们建议跳闸等级 20。
- 电动机保护断路器的电流设置必须调整为电动机铭牌上标明的额定电流。

## 冲洗管道系统

## 小心

## 生物危险

轻度或中度人身伤害



- 当泵送饮用水时，在启动泵之前必须用洁净水冲洗以去除任何异物，例如防腐剂、测试液体或油脂。

## 在液位高于泵入口的封闭系统或开放系统中用液体加注产品

## 启动水泵

## 警告

## 液体溢出

死亡或严重的人身伤害



- 注意排放孔的方向，保证溢出的液体不会造成人身伤害或损坏电机或其它元件。
- 在高温液体安装中，要特别注意防止灼热的液体造成人身伤害等风险。
- 在低温液体安装中，要特别注意防止低温液体造成人身伤害等风险。

## 受污染的产品

## 小心

## 生物危险

轻度或中度人身伤害



- 拆卸后，用清水将泵彻底冲洗干净，并用水冲洗泵部件。

## 产品维护

## 危险

## 电击

死亡或严重的人身伤害



- 在对产品进行任何操作前，必须确保电源已断开，并且不会被意外接通。

**警告**  
**液体溢出**

死亡或严重的人身伤害



- 确保溢出的水不会对人员造成伤害或损坏电机或其它部件。在高温液体安装中，要特别注意防止灼热的液体造成人身伤害等风险。在低温液体安装中，要特别注意由低温液体引起的人身伤害风险。

**故障查寻**

**危险**  
**电击**

死亡或严重的人身伤害



- 在拆去接线盒盖之前或者是在拆卸或拆装水泵之前，务必保证电源已经切断并且不会意外接通。

**警告**  
**液体溢出**

死亡或严重的人身伤害



- 确保溢出的水不会对人员造成伤害或损坏电机或其它部件。
- 在高温液体安装中，要特别注意防止灼热的液体造成人身伤害等风险。
- 在低温液体安装中，要特别注意由低温液体引起的人身伤害风险。

## Bahasa Indonesia (ID) Peringatan keamanan

### Memasang produk



#### HATI-HATI

##### Permukaan panas atau dingin

Luka ringan atau sedang



- Ketika memompa cairan panas atau dingin, pastikan personel tidak akan secara tidak sengaja bersentuhan dengan permukaan yang panas atau dingin.

### Mengangkat produk

#### BAHAYA

##### Barang di atas

Kematian atau luka serius



- Lubang pengangkat yang dipasang pada motor pompa besar dapat digunakan untuk mengangkat head pompa (motor, wadah motor, dan impeller). Jangan gunakan lubang pengangkat untuk mengangkat seluruh pompa dan unit motor.
- TPD: Jangan gunakan kumparan yang posisinya berada di tengah rumah pompa untuk mengangkat karena kumparan tersebut terletak di bawah bagian tengah gaya berat pompa.

### Pipa

#### BAHAYA

##### Pompa dapat meledak

Kematian atau luka serius



- Jangan pernah operasikan pompa dengan katup tertutup kecuali saat dinyalakan. Mengoperasikan dengan katup tertutup dalam waktu lama akan menyebabkan peningkatan suhu dan terbentuknya uap dan dapat mengakibatkan kerusakan atau ledakan pada rumah pompa. Katup harus selalu terbuka selama operasi.

### Mengubah posisi kotak terminal

#### BAHAYA

##### Kejut listrik

Kematian atau luka serius



- Sebelum memulai pekerjaan pada pompa, pastikan bahwa catu daya telah dimatikan dan tidak dapat menyala secara tidak disengaja.

### Sambungkan listrik

#### BAHAYA

##### Kejut listrik

Kematian atau luka serius



- Sebelum memindahkan penutup kotak terminal dan sebelum melepas atau membongkar pompa, pastikan catu daya telah dimatikan. Sambungkan pompa ke sakelar listrik eksternal dengan jarak di antara kedua kakinya minimal 3 mm.
- Pompa harus disambungkan ke sakelar listrik eksternal di dekat pompa dan ke pemutus arus pelindung motor. Pastikan Anda bisa mengunci sakelar listrik pada posisi MATI (terisolasi). Tipe dan persyaratan ditetapkan dalam EN 60204-1, 5.3.2.

#### BAHAYA

##### Kejut listrik

Kematian atau luka serius



- Motor harus dilindungi dari beban berlebih melalui pemutus arus pelindung motor eksternal dengan kelas trip 10 atau 20 IEC.
- Kami sarankan Anda untuk menggunakan kelas trip 20.
- Pengaturan arus listrik dari pemutus arus pelindung motor harus disesuaikan dengan arus nominal yang tertera pada pelat nama motor.

### Membilas sistem pipa

#### HATI-HATI

##### Bahaya biologis

Luka ringan atau sedang



- Ketika memompa air minum, bilas pompa dengan air bersih sebelum menyalakan untuk menghilangkan benda asing seperti pengawet, cairan uji, atau gemuk.

### Pemancangan produk dalam sistem tertutup atau sistem terbuka di mana tingkat cairan di atas saluran hisap pompa

#### Menghidupkan pompa

##### PERINGATAN Keluarnya cairan

Kematian atau luka serius

- Perhatikan arah lubang ventilasi untuk memastikan bahwa cairan yang keluar tidak menyebabkan cedera pribadi atau kerusakan pada motor atau komponen lainnya.
- Dalam pemasangan cairan panas, perhatikan risiko cedera tubuh akibat semburan cairan panas.
- Dalam pemasangan cairan dingin, perhatikan risiko cedera tubuh akibat cairan dingin.



#### Produk tercemar

##### HATI-HATI

##### Bahaya biologis

Luka ringan atau sedang

- Bilas pompa dengan air bersih secara menyeluruh lalu rendam komponen dalam air setelah dibongkar.



#### Perawatan produk

##### BAHAYA Kejut listrik

Kematian atau cedera serius

- Sebelum menangani produk ini, pastikan catu daya sudah dimatikan dan tidak akan menyala tanpa disengaja.



##### PERINGATAN Keluarnya cairan

Kematian atau luka serius

- Pastikan cairan yang keluar tidak membahayakan orang atau merusak motor atau peralatan lain. Dalam pemasangan cairan panas, perhatikan risiko cedera akibat semburan cairan panas. Dalam pemasangan cairan dingin, perhatikan risiko cedera akibat cairan dingin.



#### Pencarian masalah produk

##### BAHAYA Kejut listrik

Kematian atau luka serius

- Sebelum memindahkan penutup kotak terminal dan sebelum tindakan melepas atau membongkar pompa, pastikan catu daya telah dimatikan dan tidak akan menyala tanpa disengaja.



##### PERINGATAN Keluarnya cairan

Kematian atau luka serius

- Pastikan cairan yang keluar tidak membahayakan orang atau merusak motor atau peralatan lain.
- Dalam pemasangan cairan panas, perhatikan risiko cedera akibat semburan cairan panas.
- Dalam pemasangan cairan dingin, perhatikan risiko cedera akibat cairan dingin.



## Macedonian (MK) Упатства за безбедност

### Монтирање на производот



#### ОПОМЕНААAND

##### Жешка или студена површина

Лесна или умерена телесна повреда



- При испумпување жешки или студени течности, погрижете се да оневозможите ненамерен контакт на лицата со жешките или студените површини.

### Подигнување на производот

#### ОПАСНОСТ

##### Површинско оптоварување

Смрт или сериозна телесна повреда



- Прстените за подигање на моторите на големи пумпи може да се користат за подигање на главата на пумпата (моторот, носачот на моторот и работното коло). Не користете ги прстените за подигнување за подигнување на целата пумпа и склопот на моторот.
- TPD: Не употребувајте ја централно позиционираната нишка од кукиштето на пумпата за подигање, бидејќи е поставена под центарот на гравитација на пумпата.

### Цевки

#### ОПАСНОСТ

##### Пумпата може да експлодира

Смрт или сериозна телесна повреда



- Пумпата не смее да работи со затворен вентил, освен за време на стартувањето. Работењето со затворен вентил во подолг временски период ќе предизвика зголемување на температурата и формирање пара и може да резултира со оштетување или експлозија на кукиштето на пумпата. Вентилот мора да биде отворен за време на работата.

### Менување на позициите на приклучната кутија

#### ОПАСНОСТ

##### Електричен уд

Смрт или сериозна телесна повреда



- Пред да започнете со работа на пумпата, бидете сигурни дека напојувањето со електрична енергија е исклучено и дека не може ненамерно да се вклучи.

### Електричен приклучок

#### ОПАСНОСТ

##### Електричен уд

Смрт или сериозна телесна повреда



- Пред да го отстраните капакот на приклучната кутија и пред да ја отстраните или расклопите пумпата, бидете сигурни дека напојувањето со електрична енергија е исклучено. Поврзете ја пумпата со надворешен електричен прекинувач со минимален контактен јаз од 3 mm во сите полови.
- Пумпата мора да биде поврзана со надворешен главен прекинувач блиску до пумпата и со заштитна склопка на моторот. Погрижете се да може да го блокирате главниот прекинувач во позиција ИСКЛУЧЕНО (OFF) (изолирано). Тип и барања според спецификациите во EN 60204-1, 5,3.2.

#### ОПАСНОСТ

##### Електричен уд

Смрт или сериозна телесна повреда



- Моторот мора да биде заштитен од преоптоварување со помош на заштитната склопка на моторот со класа за запирање IEC 10 или 20.
- Препорачуваме да користите класа 20 за исклучувач.
- Тековната поставка на прекинувачот за заштита на моторот мора да се приспособи на номиналната струја наведена на натписната плочка на моторот.

### Плакнење на цевководниот систем

#### ОПОМЕНААAND

##### Биолошка опасност

Ситна или малку посериозна телесна повреда



- При пумпање вода за пиење, пумпата треба да биде измиена темелно со чиста вода пред да се вклучи со цел да се отстранат сите туѓи материји, како што се конзерванси, течности за тестирање или масти.

Полнење на производот во затворени системи или отворени системи во кои нивото на течност е над нивото на всисната страна од пумпата

Вклучување на пумпата

#### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

##### Течност што истекува

Смрт или сериозна телесна повреда

- Внимавајте на насочувањето на отворот за полнење за да бидете сигурни дека течноста што истекува нема да предизвика телесна повреда или оштетување на моторот или на други компоненти.
- Кај постројките со врела вода, обрнете посебно внимание на ризикот од телесна повреда предизвикана од зовриена врела течност.
- Кај постројките со студена вода, обрнете посебно внимание на ризикот од телесна повреда предизвикана од студената течност.



#### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

##### Течност што истекува

Смрт или сериозна телесна повреда

- Внимавајте течноста што истекува да не предизвика телесна повреда или оштетување на моторот или на други компоненти. Кај постројките со врела вода, обрнете посебно внимание на ризикот од повреда предизвикана од зовриена врела течност. Кај постројките со студена вода, обрнете посебно внимание на ризикот од повреда предизвикана од студената течност.

Наоѓање на дефект на производот

#### ОПАСНОСТ

##### Електричен уд

Смрт или сериозна телесна повреда

- Пред да го отстраните капакот на приклучната кутија и пред да ја извадите или расклопите пумпата, бидете сигурни дека напојувањето со електрична енергија е исклучено и дека не може ненамерно да биде вклучено повторно.



Контаминирани производи

#### ОПОМЕНААAND

##### Биолошка опасност

Ситна или малку посериозна телесна повреда

- Темелно измијте ја пумпата со чиста вода и исплакнете ги деловите на пумпата со вода по расклопувањето.



Одржување на производот

#### ОПАСНОСТ

##### Електричен уд

Смрт или сериозна телесна повреда

- Пред да започнете да извршувате каква било работа на производот, бидете сигурни дека напојувањето со електрична енергија е исклучено и дека не може ненамерно да биде вклучено повторно.

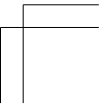
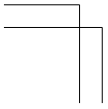
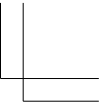
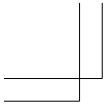


#### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

##### Течност што истекува

Смрт или сериозна телесна повреда

- Внимавајте течноста што истекува да не предизвика телесна повреда или оштетување на моторот или на други компоненти.
- Кај постројките со врела вода, обрнете посебно внимание на ризикот од повреда предизвикана од зовриена врела течност.
- Кај постројките со студена вода, обрнете посебно внимание на ризикот од повреда предизвикана од студената течност.



**تحذير**  
**السائل المتسرب**

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة

- تأكد من أن السائل المتسرب لا يتسبب في إصابة الأشخاص أو تلف المحرك أو المكونات الأخرى. في حالات التركيب التي تتضمن سوائل ساخنة، انتبه جيدًا لخطر الإصابة نتيجة السائل الساخن الحارق. في حالات التركيبات التي تتضمن سوائل باردة، انتبه جيدًا لخطر الإصابة الشخصية التي يسببها السائل البارد.



**تحديد أعطال المنتج**

**خطر**  
**صدمة كهربائية**

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة

- قبل فك غطاء صندوق أطراف التوصيل وقيل فك أو تفكيك المضخة، تأكد من فصل إمداد الطاقة وأنه لا يمكن توصيله من غير قصد.



**تحذير**  
**السائل المتسرب**

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة

- تأكد من أن السائل المتسرب لا يتسبب في إصابة الأشخاص أو تلف المحرك أو المكونات الأخرى.
- في حالات التركيب التي تتضمن سوائل ساخنة، انتبه جيدًا لخطر الإصابة نتيجة السائل الساخن الحارق.
- في حالات التركيبات التي تتضمن سوائل باردة، انتبه جيدًا لخطر الإصابة الشخصية التي يسببها السائل البارد.



## العربية (AR) تعليمات السلامة

## تركيب المنتج



## تنبيه

سطح ساخن أو بارد

إصابة شخصية بسيطة أو متوسطة

- عند ضخ سوائل ساخنة أو باردة، تأكد من أن الأشخاص لا يمكن أن يلامسوا الأسطح الساخنة أو الباردة دون قصد.



## رفع المنتج

## خطر

## حمل معلق

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة



- يمكن استخدام عروات الرفع الموجودة في محركات المضخات الكبيرة لرفع رأس المضخة (المحرك وقاعدة المحرك والدافعة). لا تستخدم عروات الرفع لرفع مجموعة المضخة والمحرك بالكامل.

- TPD: لا تستخدم اللولبية مركزية الموضوع في غلاف المضخة لأغراض الرفع حيث إن اللولبية يكون موضعها أسفل مركز ثقل المضخة.

## الأتايب

## خطر

## يمكن أن تتفجر المضخة

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة



- لا يُسمح بتشغيل المضخة بصمام مغلق إلا أثناء بدء التشغيل. سيؤدي التشغيل بصمام مغلق لفترة زمنية طويلة إلى زيادة في درجة حرارة البخار وتكوينه وقد يؤدي إلى حدوث تلف لغلاف المضخة أو انفجاره. يجب أن يبقى الصمام مفتوحاً أثناء التشغيل.

## تغيير أوضاع صندوق التوصيلات

## خطر

## صدمة كهربائية

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة



- قبل بدء العمل في المضخة، تأكد من فصل إمداد الطاقة ومن أنه لا يمكن توصيله من غير قصد.

## التوصيلات الكهربائية

## خطر

## صدمة كهربائية

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة



- قبل إزالة غطاء صندوق أطراف التوصيل وقيل إزالة أو تفكيك المضخة، تأكد من فصل إمداد الطاقة. أوصل المضخة بمفتاح مصدر تيار رئيسي خارجي له فرجة تلامس تبلغ 3 مم على الأقل في جميع الأقطاب.

- يجب توصيل المضخة بمفتاح رئيسي خارجي بالقرب من المضخة ومن قاطع الدائرة الواقي للمحرك. تأكد من أنك تستطيع تثبيت المفتاح الرئيسي في الموضع OFF (معزول). تم تحديد النوع والمتطلبات وفقاً للمعيار EN 60204-1، 5.3.2.

## خطر

## صدمة كهربائية

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة



- يجب حماية المحرك من الحمل الزائد عن طريق قاطع دائرة خارجي وافي للمحرك ذي فئة قطع 10 أو 20 وفقاً لIEC.
- نوصي باستخدام فئة قطع 20.
- يجب ضبط الإعداد الحالي لقاطع الدائرة الواقي للمحرك وفقاً للتيار الاسمي المذكور في لوحة بيانات المحرك.

## رحض شبكة الأتايب

## تنبيه

## مخاطرة بيولوجية

إصابة شخصية بسيطة أو متوسطة



- عند ضخ مياه الشرب، يجب شطف المضخة جيداً بماء نظيف قبل بدء التشغيل لإزالة أي مواد غريبة، مثل المواد الحافظة أو سوائل الاختبارات أو الشحم.

تحضير المنتج في الأنظمة المغلقة أو المفتوحة حيث يرتفع منسوب السائل فوق مدخل المضخة

## بدء تشغيل المضخة

## تحذير

## السائل المتسرب

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة



- انتبه لاتجاه ثقب التنفيس لضمان عدم تسرب السائل المتسرب في إصابة الأشخاص أو تلف المحرك أو المكونات الأخرى.
- في حالات التركيب التي تتضمن سوائل ساخنة، انتبه جيداً لخطر الإصابة الشخصية نتيجة السائل الساخن الحارق.
- في حالات التركيبات التي تتضمن سوائل باردة، انتبه جيداً لخطر الإصابة الشخصية التي يسببها السائل البارد.

## المنتجات الملوثة

## تنبيه

## مخاطرة بيولوجية

إصابة شخصية بسيطة أو متوسطة



- اشطف المضخة جيداً بماء نظيف واشطف أجزاء المضخة بالماء بعد التفكيك.

## صيانة المنتج

## خطر

## صدمة كهربائية

الوفاة أو إصابة شخصية خطيرة



- قبل البدء في أي عمل بالمنتج، تأكد من أنه قد تم فصل إمداد الطاقة ومن أنه لا يمكن تشغيله دون قصد.

## Shqip (SQ) Udhëzimet e sigurisë

### Instalimi i produktit



#### KUJDES

##### Sipërfaqe e nxehtë ose e ftohtë

Lëndim personal i lehtë ose mesatar



- Kur pompohen lëngje të nxehta ose të ftohta, sigurohuni që njerëzit të mos bien aksidentalisht në kontakt me sipërfaqet e nxehta ose të ftohta.

### Ngritja e produktit

#### RREZIK

##### Ngarkesë mbi kokë

Vdekje ose lëndim i rëndë personal



- Unazat për ngritjen që ndodhen te motorët e pompave të mëdha mund të përdoren për të ngritur kokën e pompës (motorin, stolin e motorit dhe helikën). Mos përdorni unazat ngritëse për ngritjen e pompës dhe motorit.
- TPD: Mos e përdorni fillin e vendosur në mes të kafazit të pompës për ta ngritur pompën pasi filli është vendosur poshtë qendrës së gravitetit të pompës.

### Tubacionet

#### RREZIK

##### Pompa mund të shpërthejë

Vdekje ose lëndim i rëndë personal



- Pompa nuk lejohet të funksionojë kundër një valvule të mbyllur, përveç gjatë nisjes fillestare. Funksionimi kundër një valvule të mbyllur për një periudhë të zgjatur kohe do të shkaktojë një rritje të temperaturës dhe formimin e avullit dhe mund të rezultojë në dëmtime ose shpërthim të kafazit të pompës. Valvula duhet të mbahet e hapur gjatë funksionimit.

### Ndryshimi i pozicioneve të kutisë së terminalit

#### RREZIK

##### Goditje elektrike

Vdekje ose lëndim i rëndë personal



- Përpara se të nisni funksionimin e pompës, sigurohuni që furnizimi me energji të jetë çaktivizuar dhe që të mos aktivizohet aksidentalisht.

### Lidhja elektrike

#### RREZIK

##### Goditje elektrike

Vdekje ose lëndim i rëndë personal



- Para se të hiqni kapakun e kutisë së terminalit dhe para se të hiqni ose çmontoni pompën, sigurohuni që furnizimi me energji të jetë shkëputur. Lidhni pompën te një çelës i jashtëm i rrjetit elektrik me një hapësirë minimale kontakti prej 3 mm në të gjitha polet.
- Pompa duhet të lidhet me një çelës kryesor të jashtëm afër pompës dhe me një stakues mbrojtës të motorit. Sigurohuni që të mund ta kyçni çelësin kryesor në pozicionin OFF (i izoluar). Lloji dhe kërkesat specifikohe në EN 60204-1, 5.3.2.

#### RREZIK

##### Goditje elektrike

Vdekje ose lëndim i rëndë personal



- Motori duhet të mbrohet nga mbingarkesa nga një stakues i jashtëm mbrojtës i motorit me klasë stakimi IEC 10 ose 20.
- Ne ju rekomandojmë që të përdorni klasën e stakimit 20.
- Cilësimi aktual i stakuesit mbrojtës të motorit duhet të rregullohet në rrymën nominale të deklaruar në pllakën e emrit të motorit.

### Pastrimi i sistemit të tubave

#### KUJDES

##### Rezik biologjik

Lëndime personale të vogla ose mesatare



- Kur pomponi ujë të pijshëm, pompa duhet të shpëlahet tërësisht me ujë të pastër para vënies në punë në mënyrë që të hiqni çdo lëndë të huaj, të tilla si konservues, lëngje të testimi ose yndyrë.

### Përgatitja e produktit në sisteme të mbyllura ose sisteme të hapura ku niveli i lëngut është mbi hyrjen e pompës

#### Ndezja e pompës

##### PARALAJMËRIM

##### Lëng që rrjedh

Vdekje ose lëndim i rëndë personal

- Bëni kujdes për drejtimin e vrimës së ajrimit dhe sigurohuni që lëngu që rrjedh të mos shkaktojë lëndime personale ose dëmtime te motori ose komponentët e tjerë.



- Në instalimet me lëngje të nxehta, bëni kujdes të veçantë për rrezikun ndaj lëndimit të shkaktuar nga djegia me lëng të vluar.

- Në instalimet me lëng të ftohtë, kushtojni vëmendje të veçantë rrezikut të dëmtimit personal të shkaktuar nga lëngu i ftohtë.

#### Produkte të kontaminuara

##### KUJDES

##### Rrezik biologjik

Lëndime personale të vogla ose mesatare

- Shpëlajeni pompën plotësisht me ujë të pastër dhe shpëlajini pjesët e pompës në ujë pas çmontimit.



#### Mirëmbajtja e produktit

##### RREZIK

##### Goditje elektrike

Vdekje ose lëndim i rëndë personal

- Përpara se të filloni punën në produkt, sigurohuni që lidhja elektrike të jetë çaktivizuar dhe që nuk mund të aktivizohet aksidentalisht.



##### PARALAJMËRIM

##### Lëng që rrjedh

Vdekje ose lëndim i rëndë personal

- Sigurohuni që dalja e lëngut të mos shkaktojë lëndim te personat ose dëmtime te motori ose komponentët e tjerë. Në instalimet me lëngje të nxehta, bëni kujdes të veçantë për rrezikun ndaj lëndimit të shkaktuar nga djegia me lëng të nxehtë. Në instalimet me lëng të ftohtë, bëni kujdes të veçantë për rrezikun e lëndimit shkaktuar nga lëngu i ftohtë.



#### Gjetja e defektit te produkti

##### RREZIK

##### Goditje elektrike

Vdekje ose lëndim i rëndë personal

- Para se të hiqni kapakun e kutisë së terminalit dhe para se të hiqni ose çmontoni pompën, sigurohuni që furnizimi me energji elektrike të jete fikur dhe që nuk mund të ndizet aksidentalisht.



##### PARALAJMËRIM

##### Lëng që rrjedh

Vdekje ose lëndim i rëndë personal

- Sigurohuni që dalja e lëngut të mos shkaktojë lëndim te personat ose dëmtime te motori ose komponentët e tjerë.



- Në instalimet me lëngje të nxehta, bëni kujdes të veçantë për rrezikun ndaj lëndimit të shkaktuar nga djegia me lëng të nxehtë.

- Në instalimet me lëng të ftohtë, bëni kujdes të veçantë për rrezikun e lëndimit shkaktuar nga lëngu i ftohtë.

## EC/EU declaration of conformity

### GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen.

### DK: EF-/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne TP, TPD 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 TP, TPD, 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 TP, TPD 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-vaatimusten mukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s dolje navedenim direktivama Vijeća o usklađivanju zakona država članica EC/EU-a.

### HU: EC/EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) TP, TPD termékek, amelyekre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az 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 TP, TPD, ai quale si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE/UE.

### LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiamo, kad produktai TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu Directivile 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, 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 TP, TPD, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES/EU.

**SK: EC/EU vyhlásenie o zhode**

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty TP, TPD na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EC/EU.

**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 TP, TPD 系列，其制造和性能完全符合以下所列欧盟委员会指令。

**ID: Deklarasi kesesuaian Komunitas Eropa/Uni Eropa**

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk TP, TPD, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan berikut ini serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Komunitas Eropa/Uni Eropa.

**МК: Декларација за сообразност на ЕЗ/ЕУ**

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производителите TP, TPD, на кои се однесува долунаведената декларација, се во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕЗ/ЕУ.

**AR: إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي (EC/EU)**

نقر نحن، جروندفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتجين TP, TPD، اللذين يختص بهما الإقرار أدناه، يكونان مطابقين لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء الاتحاد الأوروبي (EC/EU).

**AL: Deklara e konformitetit të KE/BE**

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produktet TP, TPD, me të cilat lidhet kjo deklaratë, janë në pajtueshmëri me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përaftrimin e ligjeve të shteteve anëtare të KE-/BE-së.

- Machinery Directive (2006/42/EC).  
Standards used: EN 809:1998 + A1:2009.
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).  
Electric motors:
  - Commission Regulation (EU) 2019/1781
  - Commission Regulation (EU) 2021/341
  - Standard used: EN 60034-30:2009.
 Applies only to Grundfos motors. See the motor nameplate.
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).  
Water pumps:  
Commission Regulation No 547/2012.  
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index. See the pump nameplate.
- RoHS Directives: 2011/65/EU and 2015/863/EU  
Standard used: EN IEC 63000:2018
- ATEX Directive (2014/34/EU)  
(Applies only to products with the ATEX mark on the nameplate).  
Standards used: EN 80079-36:2016 and EN 80079-37:2016  
(Declaration of conformity and installation and operating instructions of the motor are enclosed).  
Notified body holding copy of technical file: DEKRA Certification B.V., Meander 1051/P.O. Box 5185, 6825 MJ ARNHEM / 6802 ED ARMHEM, The Netherlands.

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 98899233).

Suzhou, Jiang Su Province, PRC, 25<sup>th</sup> May 2021



Joachim Krogshave  
Head of PD CBS

Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark

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

## UK declaration of conformity

### UK declaration of conformity

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

Valid for products:

TP and TPD

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.  
Standards used: BS 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 IE3, or IE2 (use with variable speed drive only). See the motor nameplate.  
Standards used: BS EN 60034-30:2009.
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2019.  
Water pumps:  
Regulation (EU) No 547/2012.  
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index. See the pump nameplate.
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019.  
Standards used: BS EN IEC 63000:2018.
- Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016.  
(Applies only to products with the ATEX mark on the nameplate).  
Standards used: BS EN 80079-36:2016 and BS EN 80079-37:2016.  
(Declaration of conformity and installation and operating instructions of the motor are enclosed).  
Notified body holding copy of technical file:  
DEKRA Certification B.V., Meander 1051/P.O. Box 5185, 6825 MJ ARNHEM / 6802 ED ARMHEM, The Netherlands.

This UK declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

Suzhou, Jiang Su Province, PRC, 30th October 2020



Ronnie Hou  
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.

## Moroccan declaration of conformity

**GB: Moroccan declaration of conformity**

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Moroccan laws, orders, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for products:

TP, TPD

Law No 24-09, 2011 Safety of products and services and the following orders:

Order No 2573-14, 2015 Safety Requirements for Low Voltage Electrical Equipment

Standards used: NM EN 809+A1:2015

This Moroccan declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

**FR: Déclaration de conformité marocaine**

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux lois, ordonnances, normes et spécifications marocaines pour lesquelles la conformité est déclarée, comme indiqué ci-dessous :

Valable pour les produits Grundfos:

TP, TPD

Sécurité des produits et services, loi n° 24-09, 2011 et décrets suivants :

Exigences de sécurité pour les équipements électriques basse tension, ordonnance n° 2573-14, 2015

NM EN 809+A1:2015 Normes utilisées :

Cette déclaration de conformité marocaine est uniquement valide lorsqu'elle accompagne la notice d'installation et de fonctionnement Grundfos.

**AR: إقرار المطابقة المغربي**

نحن، جروندفوس، نقر تحت مسؤوليتنا وحدنا بأن المنتجات التي يتعلق بها الإقرار أدناه، تتوافق مع القوانين والقرارات والمعايير والمواصفات المغربية التي تم إقرار المطابقة بشأنها، كما هو موضح أدناه: سار على منتجات جروندفوس:

TP, TPD

قانون رقم 09-24، 2011 بشأن سلامة المنتجات والخدمات والقرارات التالية:

القرار رقم 14-2573، 2015 متطلبات السلامة للمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض المعايير المستخدمة:

NM EN 809+A1:2015

يكون إقرار المطابقة المغربي صالحاً فقط عند نشره كجزء من تعليمات جروندفوس.

Suzhou, Jiang Su Province, PRC, 02nd January 2020

Ronnie Hou

Senior Manager

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Moroccan declaration of conformity.

FR: Fabricant et personne habilitée à signer la Déclaration de conformité marocaine.

AR: الجهة المصنعة والشخص المفوض بتوقيع إقرار المطابقة المغربي.

## Operating manual EAC

RUS

**ТР(D), ТРЕ(D), ТРЕ2 (D), ТРЕ3 (D), НК, НК(G)E, NB, NB(G)E, МТВ**  
**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 ТР(D), ТРЕ(D), ТРЕ2 (D), ТРЕ3 (D), НК, НК(G)E, NB, NB(G)E, МТВ 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

**ТР(D), ТРЕ(D), ТРЕ2 (D), ТРЕ3 (D), НК, НК(G)E, NB, NB(G)E, МТВ**  
**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:

ТР(D), ТРЕ(D), ТРЕ2 (D), ТРЕ3 (D), НК, НК(G)E, NB, NB(G)E, МТВ 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 сертифициқталды.

KG

**ТР(D), ТРЕ(D), ТРЕ2 (D), ТРЕ3 (D), НК, НК(G)E, NB, NB(G)E, МТВ**  
**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

ТР(D), ТРЕ(D), ТРЕ2 (D), ТРЕ3 (D), НК, НК(G)E, NB, NB(G)E, МТВ 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 электромагниттик шайкештиги».

ARM

**ТР(D), ТРЕ(D), ТРЕ2 (D), ТРЕ3 (D), НК, НК(G)E, NB, NB(G)E, МТВ**  
**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». Անցե՛ք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով:

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

ТР(D), ТРЕ(D), ТРЕ2 (D), ТРЕ3 (D), НК, НК(G)E, NB, NB(G)E, МТВ տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ ТР ТС 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», ТР ТС 010/2011 «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ»; ТР ТС 020/2011 «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:

**TP, TPD, TPE, TPED**



<http://net.grundfos.com/qr/i/98777373>

**NK, NKG, NKE, NKGE**



<http://net.grundfos.com/qr/i/96761294>

**NB, NBG, NBE, NBGE**



<http://net.grundfos.com/qr/i/98848768>

**TPE2 (D), TPE3 (D)**



<http://net.grundfos.com/qr/i/98701538>

**TPE(D), NB(G)E, NK(G)E, TPE(D) серии 2000  
до 11 кВт**



<http://net.grundfos.com/qr/i/99153908>

**TPE(D) серии 2000 свыше 11 кВт**



<http://net.grundfos.com/qr/i/98777375>

**TPE(D), NK(G)E, NB(G)E свыше 11 кВт**



<http://net.grundfos.com/qr/i/98777377>

**MTB**



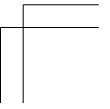
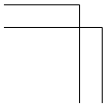
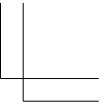
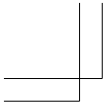
<http://net.grundfos.com/qr/i/98848787>

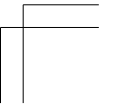
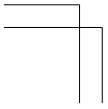
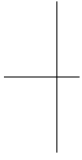
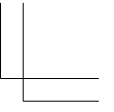
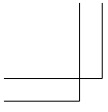
**TPE серии 1000, серии 2000**

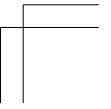
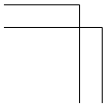
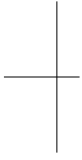
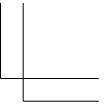
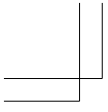


<http://net.grundfos.com/qr/i/99564873>

10000112614	08.2020
ECM: 1293047	







**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias  
1619 - Garín Pcia. de B.A.  
Tel.: +54-3327 414 444  
Fax: +54-3327 45 3190

**Australia**

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

**Austria**

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

**Belgium**

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Boomsesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tel.: +32-3-870 7300  
Fax: +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  
BiH-71000 Sarajevo  
Tel.: +387 33 592 480  
Fax: +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  
Tel.: +55-11 4393 5533  
Fax: +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  
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

**Canada**

GRUNDFOS Canada inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 6C9  
Tel.: +1-905 829 9533  
Fax: +1-905 829 9512

**China**

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

**Columbia**

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

**Croatia**

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

**Czech Republic**

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

**Denmark**

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tel.: +45-87 50 50 50  
Fax: +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  
Tel.: +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)  
Tel.: +33-4 74 82 15 15  
Fax: +33-4 74 94 10 51

**Germany**

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

**Greece**

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.  
20th km. Athinon-Markopoulou Av.  
P.O. Box 71  
GR-19002 Peania  
Tel.: +0030-210-66 83 400  
Fax: +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  
Tel.: +852-27861706 / 27861741  
Fax: +852-27858664

**Hungary**

GRUNDFOS Hungária Kft.  
Tópark u. 8  
H-2045 Törökbálint  
Tel.: +36-23 511 110  
Fax: +36-23 511 111

**India**

GRUNDFOS Pumps India Private Limited  
118 Old Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
Chennai 600 097  
Tel.: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT GRUNDFOS Pompa  
Graha intirub Lt. 2 & 3  
Jln. Cililitan Besar No.454, Makasar,  
Jakarta Timur  
ID-Jakarta 13650  
Tel.: +62 21-469-51900  
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**

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

**Italy**

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

**Japan**

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

**Korea**

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

**Latvia**

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
 Deglava biznesa centrs  
 Augusta Deglava ielā 60  
 LV-1035, Rīga,  
 Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641  
 Fax: + 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  
 Tel.: +60-3-5569 2922  
 Fax: +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  
 Tel.: +52-81-8144 4000  
 Fax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**

GRUNDFOS Netherlands  
 Veluwezoom 35  
 1326 AE Almere  
 Postbus 22015  
 1302 CA ALMERE  
 Tel.: +31-88-478 6336  
 Fax: +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  
 Tel.: +64-9-415 3240  
 Fax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOS Pumper A/S  
 Strømsveien 344  
 Postboks 235, Leirdal  
 N-1011 Oslo  
 Tel.: +47-22 90 47 00  
 Fax: +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  
 Fax: +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

**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  
 Tel.: +381 11 2258 740  
 Fax: +381 11 2281 769  
 www.rs.grundfos.com

**Singapore**

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

**Slovakia**

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

**Slovenia**

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.  
 Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana  
 Tel.: +386 (0) 1 568 06 10  
 Fax: +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 Fuentequilla, s/n  
 E-28110 Algete (Madrid)  
 Tel.: +34-91-848 8800  
 Fax: +34-91-628 0465

**Sweden**

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

**Switzerland**

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

**Taiwan**

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

**Thailand**

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.  
 92 Chaloein Phrakiat Rama 9 Road  
 Dokmai, Pravej, Bangkok 10250  
 Tel.: +66-2-725 8999  
 Fax: +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  
 Tel.: +90 - 262-679 7979  
 Fax: +90 - 262-679 7905  
 E-mail: satis@grundfos.com

**Ukraine**

Бізнес Центр Європа  
 Столичне шосе, 103  
 м. Київ, 03131, Україна  
 Tel.: (+38 044) 237 04 00  
 Fax: (+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  
 Tel.: +971 4 8815 166  
 Fax: +971 4 8815 136

**United Kingdom**

GRUNDFOS Pumps Ltd.  
 Grovebury Road  
 Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL  
 Tel.: +44-1525-850000  
 Fax: +44-1525-850011

**U.S.A.**

GRUNDFOS Water Utility Headquarters  
 856 Koomey Road  
 Brookshire, Texas 77423 USA

**Uzbekistan**

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

**Revision Info**

Last revised on 09-09-2020

be think innovate

---

**98899233** 06.2021

ECM: 1316700

**GRUNDFOS** 

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.