

# CR, CRI, CRN

Saugumo instrukcija ir kita svarbi informacija



Installation and operating instructions

<http://net.grundfos.com/qr/i/96462123>

be  
think  
innovate

GRUNDFOS X

# Lietuviškai (LT) Saugos nurodymai

## Originalios angliskos versijos vertimas

Šioje saugumo instrukcijoje pateikiama trumpia atsargumo priemonių, kurių reikia imtis atliekant bet kokius darbus su šiuo produkту, apžvalga.

Laikykite šioje saugumo instrukcijoje pateiktų nurodymų produkto tvarkymo, įrengimo, eksplloatavimo, techninės priežiūros ir remonto metu.

Ši saugumo instrukcija yra papildomas dokumentas; visi saugumo nurodymai taip pat pateikti atitinkamuose įrengimo ir naudojimo instrukcijos skyriuose.

Laikykite šią saugumo instrukciją įrengimo vietoje, kad būtų galima ją bet kada pasiskaityti.



Prieš produkto įrengimą perskaitykite šį dokumentą. Produkto įrengimo ir naudojimo metu reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotinai priimtu geros praktikos taisykių.

## Produkto transportavimas

### ISPĖJIMAS

#### Krintantys objektai

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Produktą transportuokite stabilioje įtvirtintoje padėtyje.
  - Naudokite individualias saugos priemones.

## Produkto išpakavimas

### ISPĖJIMAS

#### Krintantys objektai

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Išpakuodami produktą laikykite jį stabilioje padėtyje.
  - Naudokite individualias saugos priemones.

## Produkto kėlimas

### ISPĖJIMAS

#### Krintantys objektai

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Laikykite kėlimo nurodymų.
  - Naudokite produkto masei tinkamą kėlimo įrangą.
  - Keliant produktą, žmonės nuo jo turi būti saugiu atstumu.
  - Naudokite individualias saugos priemones.

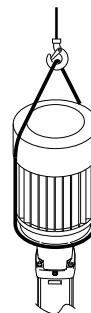


Atkreipkite dėmesį, kad siurblio svorio centras yra arti variklio.

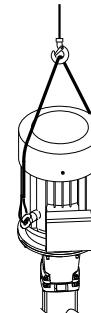
Keldami visą siurblį su varikliu laikykite šių nurodymų:

- Siurbliai su 0,37 - 5,5 kW varikliais: kelkite siurblį stropais ar pan. už variklio flanšo.
- Siurbliai su 7,5 - 22 kW varikliais: kelkite siurblį už variklio ąsinių varžtų.
- Siurbliai su 30 - 45 kW varikliais: kelkite siurblį už kėlimo laikiklių, esančių ant variklio flanšo.
- Siurbliai su 55-75 kW varikliais: kelkite siurblį už asinių varžtų variklio pusėje.

**0,37 - 5,5 kW**

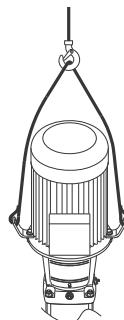


**7,5 - 22 kW**

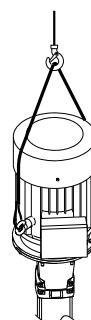


TM04 0339 0608

**30 - 45 kW**



**55-75 kW**



TM04 0341 0608

TM05 9564 4113

**1. pav. Kėlimo taškai**

CR, CRI ir CRN siurbliai su kitokiais nei MG arba „Siemens“ varikliais atveju, rekomenduojama siurblį kelti stropais už variklio flanšo.

## Mechaninis įrengimas

### ISPĖJIMAS

#### Užteršimas siurbiant geriamaji vandenį

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš siurblį naudojant geriamajam vandeniui tiekti, jį reikia gerai perplauti švariu vandeniui.
- Nenaudokite siurblio geriamajam vandeniui, jei jo vidinės dalys kontaktavo su dalelėmis arba medžiagomis, netinkamomis žmonių vartojimui skirtam vandeniui.



Siurblys turi būti sumontuotas pagal nacionalinius vandens reikalavimus ir standartus.

### ISPĖJIMAS

#### Krintantys objektai

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Laikykite kėlimo nurodymų.
- Naudokite produkto masei tinkamą kėlimo įrangą.
- Keliant produktą, žmonės nuo jo turi būti saugiu atstumu.
- Naudokite individualias saugos priemones.



## Įrengimo nurodymai

Illustracija	Informacija
1	Ant siurblio pagrindo esančios rodyklės rodo skysčio tekėjimo per siurblį kryptį. TM02 0013 3800
2	Priede 3 pav. pateikta ši informacija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• atstumas tarp įvado ir išvado</li> <li>• pagrindo plokštės matmenys</li> <li>• vamzdžių jungtys</li> <li>• inkarinių varžų skersmuo ir vieta</li> </ul> TM00 2256 3393
3	Siurblys gali būti sumontuotas vertikaliai arba horizontaliai. CR, CRN 120 ir 150, 75 kW, galima montuoti tik vertikaliai. Tačiau variklis niekada neturi būti žemiau horizontalios plokštumos ar nukreiptas žemyn. Pasirūpinkite, kad variklio aušinimo ventiliatoriu pasiektų pakankamas kiekis vésaus oro. Galingesni kaip 4 kW varikliai turi būti įtvirtinti. TM01 1241 4097
3a	Papildomas laikiklis. Kadangi siurblio svorio centras yra palyginti aukštais, rekomenduojama siurblius, įrengtus laivuose, vietovėse, kur yra žemės drebėjimo pavojus, ar sistemos, kurios gali judėti, įtvirtinti papildomu laikikliu. Laikiklis turi sujungti variklio atramą ir laivo pertvarą, stiprią pastato sieną ar kitą tvirtą dalį. TM05 7705 1013
4	Kad būtų sumažintas siurblio keliamas triukšmas, rekomenduojama iš abiejų siurblio pusių sumontuoti kompensacines movas. Irenkite pamatą ir sumontuokite siurblį taip, kaip aprašyta skyriuje <b>Pamatas</b> . Iš abiejų siurblio pusių sumontuokite sklendes, kad prieikus siurblį išimti valymui, remontui arba keitimui, nereikėtų iš sistemos išleisti skysčio. Visada apsaugokite siurblį nuo atgalinės tékmės panaudodami atbulinį vožtuvą. TM02 0116 3800
5	Sumontuokite vamzdžius taip, kad neatsirastų oro kamščių, ypač siurblio įvado pusėje. TM02 0114 3800
6	Irenkite netoli siurblio vakuuminį vožtuvą, jei sistema pasižymi kuria nors iš šių savybių: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Išvado vamzdis nuo siurblio leidžiasi žemyn.</li> <li>• Yra pavojus, kad pasireikš sifono efektas.</li> <li>• Reikalinga apsauga nuo atgalinio nešvaraus skysčio tekėjimo.</li> </ul> TM02 0115 3800

## Pamatų

### ISPĖJIMAS

#### Krintantys objektai

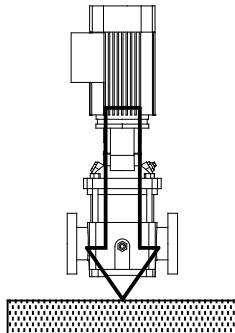
- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Įrengdami produkta, laikykite jį stabiliuoje tvirtintoje padėtyje.
  - Pasirūpinkite, kad pamatas būtų tinkamas produkto svorui.

Rekomenduojame įrengti siurblį ant betoninio pamato, pakankamai sunkaus užtikrinti pastovią ir tvirtą atramą visam siurbliai. Pamatas turi sugerti visas vibracijas, normalius įtempius ir smūgius. Betoninis pamatas turi būti visiškai horizontalus ir lygus.

Pastatykite siurblį ant pamato ir jį pritvirtinkite.

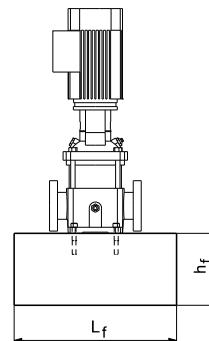
Pagrindo plokštė turi remtis visu paviršiumi.

Tolesni nurodymai galioja montuojant siurblį tiek vertikaliai, tiek horizontaliai. Pastatykite siurblį ant pamato ir jį pritvirtinkite. Žr. **2 pav.**

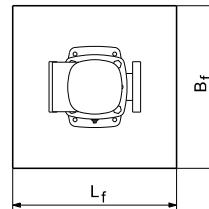


**2. pav.** Teisingas įrengimas

Rekomenduojamas pamato ilgis ir plotis parodytį **3 pav.** Atkreipkite dėmesį, kad siurbliu su 30 kW ir mažesnės galios varikliais pamato ilgis ir plotis turi būti 200 mm didesni už pagrindo plokštės ilgi ir plotį. Siurbliams su 37 kW ir didesnės galios varikliais, pamato ilgis ir plotis visada turi būti  $1,5 \times 1,5$  (Lf x Bf) metro.



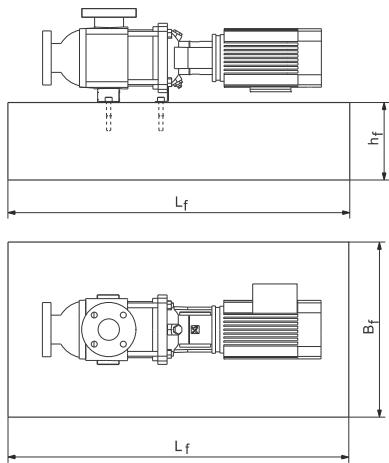
TM04 0342 0608



**3. pav.** Pamatas, vertikalus montavimas

TM04 0343 0608

Pamato ilgis ir plotis visada turi būti 200 mm didesni už siurblio ilgį ir plotį. Žr. 4 pav.



TM05 9579 4113

**4. pav.** Pamatas, horizontalus montavimas

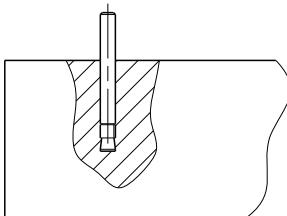
Pamato masė turi būti mažiausiai 1,5 karto didesnė už bendrą siurblio masę. Todėl minimalų pamato aukštį ((hf) galima apskaičiuoti taip:

$$hf = \frac{M_{siurblio} \times 1,5}{Lf \times Bf \times \delta_{betono}}$$

Paprastai laikoma, kad betono tankis ( $\delta$ ) yra 2200 kg/m<sup>3</sup>.

Jei ypač svarbu tylus darbas, rekomenduojama, kad pamato masė būtų iki 5 kartų didesnė už siurblio masę.

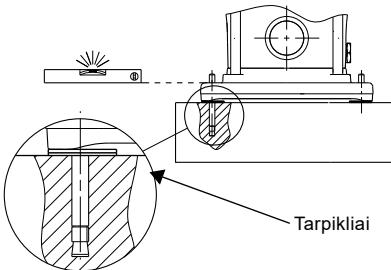
Pamate turi būti inkariniai varžtai pagrindo plokšteti pritvirtinti. Žr. 5 pav.



TM03 4589 2206

**5. pav.** Varžtas pamate

Kai inkariniai varžtai jau savo vietose, užkelkite siurbly ant pamato. Tada pagrindo plokštę išlyginkite naudodami tarpiklius, taip, kad ji būtų visiškai horizontali. Žr. 6 pav.



**6. pav.** Išlyginimas tarpikliais

#### Užveržimo momentai

#### ISPĖJIMAS

#### Flanšo tarpiklelio plyšimas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Užveržkite flanšų varžtus laikydami įrengimo ir naudojimo instrukcijoje nurodytų užveržimo momentų.

Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti rekomenduojami pagrindo plokštės inkarinių varžtų ir flanšų varžtų užveržimo momentai.

Varžto kokybė turi būti mažiausiai 8.8 klasės.

CR, CRI, CRN	Pagrin das [Nm]	Flanšų varžtai [Nm]		
		Varžto dydis	DIN, JIS, ANSI	Ovalinis
1s-5	40	M10	-	50-60
		M12	60	-
10-20	50	M12	60	60-70
		M16	100	70-80
32-150	70	M20	150	-
		M24	200	-

## Elektros jungtys



Atlikdami elektros maitinimo prijungimą laikykės variklio instrukcijoje pateiktų nurodymų.

Elektros maitinimą turi prijungti įgaliotas elektrikas pagal vietines taisykles.

## ISPĖJIMAS

### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš pradendant bet kokius darbus su produkту, reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsiskiltinai įjungtas.
- Prijunkite siurblį prie išorinio įvadinio kirtiklio, esančio netoli siurblio, ir automatiniu variklio išjungiklio arba CUE dažnio keitiklio. Pasirūpinkite, kad įvadinį kirtiklį būtų galima užrakinti išjungtoje padėtyje. Kirtiklio tipas ir jam keliamai reikalavimai nurodyti standarte EN 60204-1, 5.3.2.



## ISPĖJIMAS

### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Variklis turi būti apsaugotas nuo perkrovos išoriniu automatiniu variklio išjungikliu, kurio IEC išjungimo klasė yra 10 arba 20.
- „Grundfos“ rekomenduoja išjungimo klasę 20.
- Automatinio variklio išjungiklio srovės nustatymas turi atitinkti vardinėje plokštéléje nurodytą nominalią srovę.



Pagalvokite, ar nereikia įrengti avarinio sustabdymo jungiklio.



## Kabelio įvadas / srieginė jungtis

Visi varikliai tiekiami be srieginių kabelio įvadų. Žemaiuose pateiktoje lentelėje nurodyti kabelio įvado angų kontaktų déžutėje kiekiai ir dydžiai pagal standartą EN 50262.

Variklis [kW]	Kabelio įvadų kiekis ir dydis	Apaščymas
0,25 - 0,55	2 x M20 x 1,5	Angose yra išlieti sriegiai ir jos yra uždarytos išlaužiamais dangteliais.
0,75 - 3,0	2 x M20	Angos yra uždarytos išlaužiamais dangteliais.
4,0 - 7,5	4 x M25	Angos yra uždarytos išlaužiamais dangteliais.
11-22	2 x M20 4 x M40	Angos yra uždarytos išlaužiamais dangteliais.
30-45	2 x M50 x 1,5	Uždarymo kamštis.
55-75	2 x M63 x 1,5	Uždarymo kamštis.

**Produkto paleidimas****|SPĖJIMAS****Korožiški skysčiai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
- Naudokite individualias saugos priemones.

**|SPĒJIMAS****Toksiški skysčiai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
- Naudokite individualias saugos priemones.

**DĒMESIO****Karštas arba šaltas skystis**

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas  
- Naudokite individualias saugos priemones.  
- Užpildydami siurblį skysčiu ir išleisdami iš jo orą, atkreipkite dėmesį į oro išleidimo angos kryptį.  
- Pasirūpinkite, kad ištékantis skysčis nesužeistų žmonių.



Prieš paleisdami siurblį, užpildykite jį skysčiu ir išleiskite iš jo orą.



Užpildydami siurblį skysčiu ir išleisdami iš jo orą, atkreipkite dėmesį į oro išleidimo angos kryptį. Pasirūpinkite, kad ištékantis skysčis nepažeistų variklio ar kitų komponentų.

**Veleno sandariklio įsidirbimas****|SPĒJIMAS****Korožiški skysčiai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
- Naudokite individualias saugos priemones.

**|SPĒJIMAS****Toksiški skysčiai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
- Naudokite individualias saugos priemones.

**DĒMESIO****Karštas arba šaltas skystis**

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas  
- Naudokite individualias saugos priemones.

**Produkto eksplotavimas****|SPĒJIMAS****Užteršimas siurbiant geriamaji vandenį**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
- Nenaudokite siurblio geriamajam vandeniu, jei jo vidinės dalys kontaktavo su dalelėmis arba medžiagomis, netinkamomis žmonių vartojimui skirtam vandeniu.

**|SPĒJIMAS****Akustinis triukšmas**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
- Naudokite individualias saugos priemones.

Žr. 4 pav. priede.

**|SPĒJIMAS****Per aukštas slėgis ir nuotėkis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
- Neleiskite siurbliai dirbtį esant uždarytai išvado sklendei.

**DĒMESIO****Karštas arba šaltas paviršius**

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas  
- Pasirūpinkite, kad žmonės negalėtų atsitiktinai prisiliesti prie karštų arba šaltų paviršių.

**Karšti arba šalti paviršiai****DĒMESIO****Karštas arba šaltas skystis**

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas  
- Naudokite individualias saugos priemones.

**Produkto paskirtis****PAVOJUS****Gaisras arba sprogimas**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
 - Nenaudokite siurblio siurbtį liepsnius, degius ar sprogius skysčius.

**|SPÉJIMAS****Cheminė reakcija ir nuotékis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
 - Nenaudokite siurblio siurbtį skysčius, kurie gali chemiškai reaguoti su siurblio medžiagomis.  
 - Jei dėl ko nors abejojate, kreipkitės į „Grundfos“.

**|SPÉJIMAS****Koroziški skysčiai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
 - Naudokite individualias saugos priemones.

**|SPÉJIMAS****Toksiški skysčiai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas  
 - Naudokite individualias saugos priemones.

**DÉMESIO****Karštas arba šaltas skystis**

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas  
 - Naudokite individualias saugos priemones.

CR, CRI ir CRN siurbliai tinkta siurbtį neklampius, švarius, neliepsnius, nedegius ir nesprogius skysčius, kuriuose nėra kietų dalelių ar pluošto.

**Produkto techninė priežiūra****Produkto priežiūra****Visiška produkto eksploatavimo pabaiga****PAVOJUS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas.

- Prieš pradendant bet kokius darbus su produkту, reikia pasirūpinti, kad būty išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsitaikintai įjungtas.

**|SPÉJIMAS****Krintantys objektai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Laikykitės kėlimo nurodymų.
- Naudokite produkto masei tinkamą kėlimo įrangą.
- Keliant produkta, žmonės nuo jo turi būti saugiu atstumu.
- Naudokite individualias saugos priemones.

**|SPÉJIMAS****Krintantys objektai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Dirbdami su produkta laikykite jį stabilioje įtvirtintoje padėtyje.

**|SPÉJIMAS****Koroziški skysčiai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Naudokite individualias saugos priemones.

**|SPÉJIMAS****Toksiški skysčiai**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Naudokite individualias saugos priemones.

## ISPĖJIMAS

### Užteršimas siurbiant geriamaji vandenį

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš siurbli naudojant geriamajam vandeniu tiekti, jį reikia gerai perplauti švariu vandeniu.
- Nenaudokite siurblio geriamajam vandeniu, jei jo vidinės dalys kontaktauso su dalelėmis arba medžiagomis, netinkamomis žmonių vartojimui skirtam vandeniu.
- Visada naudokite originalias geriamajam vandeniu tinkamas atsargines dalis.



## DĖMESIO

### Karštas arba šaltas skystis

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Naudokite individualias saugos priemones.



## DĖMESIO

### Karštas arba šaltas paviršius

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Pasirūpinkite, kad žmonės negalėtų atsitiktinai prisiliesti prie karštų arba šaltų paviršių.

Užteršti produktai

## DĖMESIO

### Biologinis pavojus

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Gerai perplaukite produktą vandeniu ir po išardymo vandeniu perplaukite produkto dalis.



Produkto eksploatavimo pabaiga

## DĖMESIO

### Karštas arba šaltas skystis

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Išleisdami iš siurblio skystį atkreipkite dėmesį į oro išleidimo angos ir skyčio išleidimo kamščio kryptį. Pasirūpinkite, kad ištiekantis skystis nesužeistų žmonių.
- Naudokite individualias saugos priemones.



## Produkto sutrikimų diagnostika

## PAVOJUS

### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas.



- Prieš pradedant bet kokius darbus su produkto, reikia pasirūpinti, kad būtybūtūjus elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsитiktinai įjungtas.

## ISPĖJIMAS

### Koroziški skysčiai

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Naudokite individualias saugos priemones.

## ISPĖJIMAS

### Toksiški skysčiai

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Naudokite individualias saugos priemones.

## ISPĖJIMAS

### Krintantys objektais

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Dirbdami su produkto laikykite jį stabilioje įtvirtintoje padėtyje.

## DĖMESIO

### Karštas arba šaltas skystis

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Naudokite individualias saugos priemones.

## DĖMESIO

### Karštas arba šaltas paviršius

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Pasirūpinkite, kad žmonės negalėtų atsitiktinai prisiliesti prie karštų arba šaltų paviršių.



## Aplinkos temperatūra ir aukštis virš jūros lygio

Variklio galia [kW]	Variklio markė	Variklio efektyvumo klasė	Maksimali aplinkos temperatūra [°C]	Maks. aukštis virš jūros lygio [m]
0,37 - 0,55	Grundfos MG	-	+40	1000
0,75 - 22	Grundfos MG	IE3	+60	3500
30,0 - 75,0	Siemens	IE3	+55	2750

### Maksimalus leistinas slėgis įvade

Priede pateiktose lentelėse nurodytas maksimalus leistinas slėgis įvade. Žr. 2 pav. priebe.

Tačiau esamo slėgio įvade ir maksimalaus siurblio slėgio esant nuliniam debitui suma visada turi būti mažesnė už vertes, nurodytas priede 1 pav.

Siurbliai yra išbandyti su slėgiais, 1,5 karto viršijančiais vertes, nurodytas priede 1 pav.

### Maksimalus debitas

Maksimalus debitas nurodytas priede pateiktoje lentelėje. Žr. 2 pav. priebe.

### Garso slėgio lygis

Žr. 4 pav. priebe.

### Produkto utilizavimas

Šis gaminis ir jo dalys turi būti likviduojamos laikantis aplinkosaugos reikalavimų:

- Naudokités valstybinės arba privačios atliekų surinkimo tarnybos paslaugomis.
- Jei tai neįmanoma, kreipkitės į GRUNDFOS bendrovę arba GRUNDFOS remonto dirbtuvės.



Ant produkto esantis perbraukto šiuukšlių konteinerio simbolis nurodo, kad produktą draudžiama išmesti su būtinėmis atliekomis. Kai šiuo simboliu

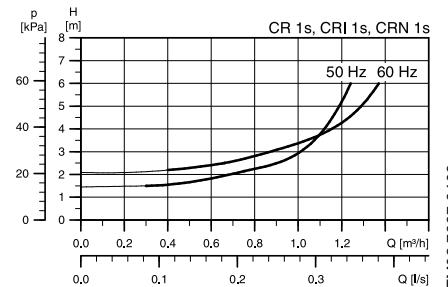
pažymėtas produktas nustojamas naudoti, jį reikia pristatyti į vietinių

institucijų nurodytą atliekų surinkimo vietą. Atskiras tokijų produkto surinkimas ir perdirbimas padeda saugoti aplinką ir žmonių sveikatą.

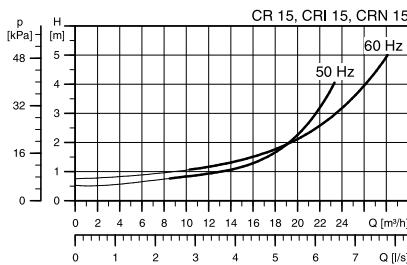
Eksploatavimo pabaigos informacija taip pat pateikta [www.grundfos.com/product-recycling](http://www.grundfos.com/product-recycling).

## Priedas

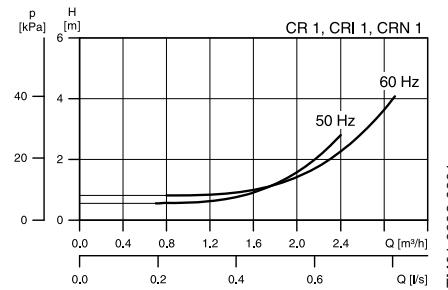
## NPSH



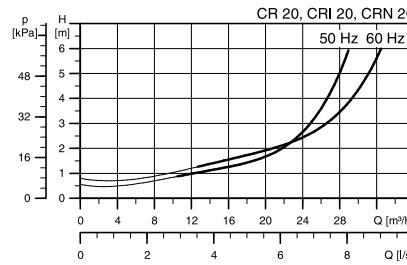
TM027387 3403



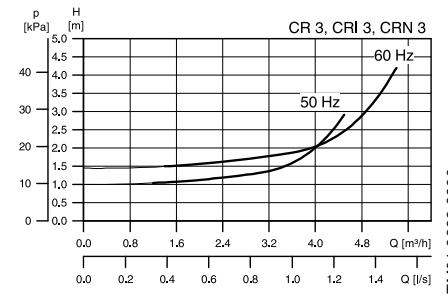
TM027126 2703



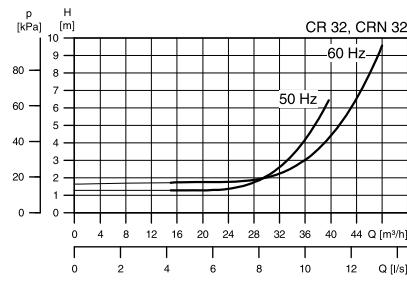
TM019882 3801



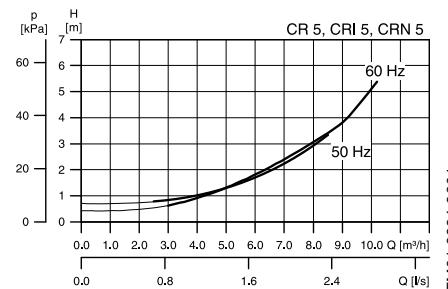
TM027127 2703



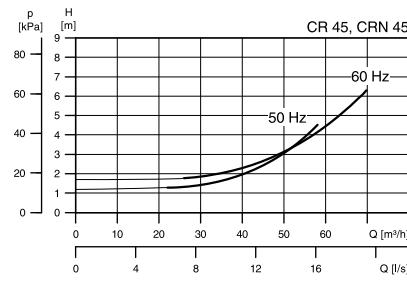
TM019883 3300



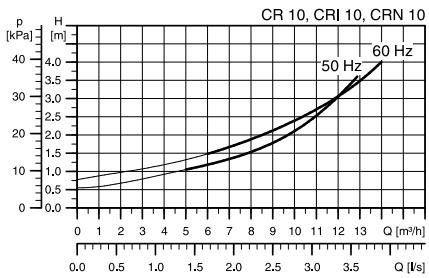
TM011934 0899



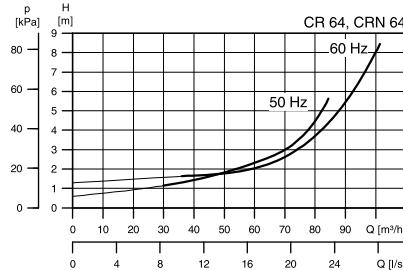
TM019884 3801



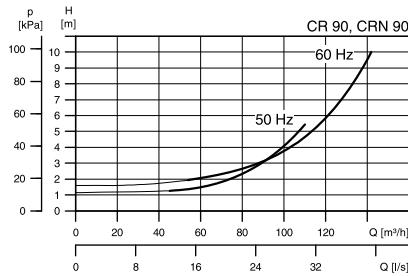
TM011935 0899



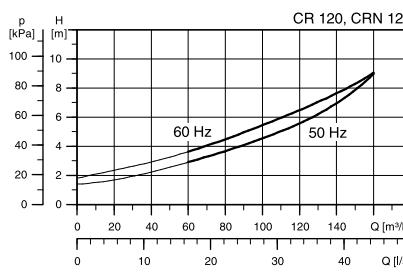
TM02 7/25 27/03



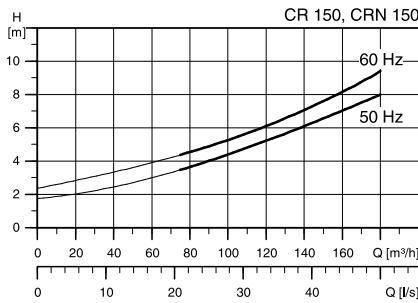
TM01 1936 0899



TM01 1937 0899



TM03 8764 2507

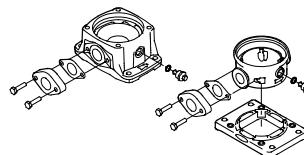
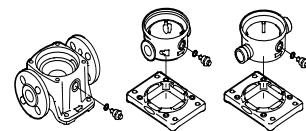


TM03 8765 2507

## 1. pav. Maximum permissible operating pressure and liquid temperature

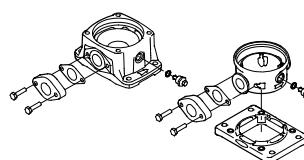
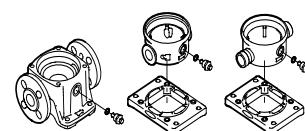
50 Hz

Oval

PJE - CLAMP - CA - UNION  
DIN - FGJ

	Operating pressure	Liquid temperature range	Operating pressure	Liquid temperature range
CR, CRI, CRN 1s	16 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI, CRN 1	16 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI, CRN 3	16 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI, CRN 5	16 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 10-1 → 10-16	16 bar	-20 to +120 °C	16 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 10-17 → 10-22	-	-	25 bar	-20 to +120 °C
CRN 10	-	-	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 15-1 → 15-7	10 bar	-20 to +120 °C	-	-
CR, CRI 15-1 → 15-10	-	-	16 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 15-12 → 15-17	-	-	25 bar	-20 to +120 °C
CRN 15	-	-	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 20-1 → 20-7	10 bar	-20 to +120 °C	-	-
CR, CRI 20-1 → 20-10	-	-	16 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 20-12 → 20-17	-	-	25 bar	-20 to +120 °C
CRN 20	-	-	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRN 32-1-1 → 32-7	-	-	16 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 32-8-2 → 32-14	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 45-1-1 → 45-5	-	-	16 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 45-6-2 → 45-11	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 45-12-2 → 45-13-2	-	-	33 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 64-1-1 → 64-5	-	-	16 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 64-6-2 → 64-8-1	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 90-1-1 → 90-4	-	-	16 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 90-5-2 → 90-6	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 120	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 150	-	-	30 bar	-30 to +120 °C

Oval

PJE - CLAMP - CA - UNION  
DIN - FGJ

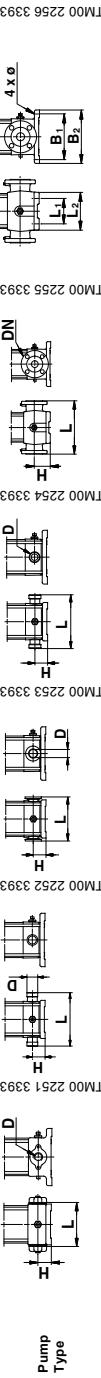
	Operating pressure	Liquid temperature range	Operating pressure	Liquid temperature range
CR, CRI, CRN 1s	16 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI, CRN 1	16 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI, CRN 3	16 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI, CRN 5	16 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 10-1 → 10-10	16 bar	-20 to +120 °C	16 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 10-12 → 10-17	-	-	25 bar	-20 to +120 °C
CRN 10	16 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 15-1 → 15-5	10 bar	-20 to +120 °C	-	-
CR, CRI 15-1 → 15-8	-	-	16 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 15-9 → 15-12	-	-	25 bar	-20 to +120 °C
CRN 15	10 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 20-1 → 20-5	10 bar	-20 to +120 °C	-	-
CR, CRI 20-1 → 20-7	-	-	16 bar	-20 to +120 °C
CR, CRI 20-8 → 20-10	-	-	25 bar	-20 to +120 °C
CRN 20	10 bar	-20 to +120 °C	25 bar	-20 to +120 °C
CR, CRN 32-1-1 → 32-5	-	-	16 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 32-6-2 → 32-10-2	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 45-1-1 → 45-4	-	-	16 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 45-5-2 → 45-7	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 64-1-1 → 64-3	-	-	16 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 64-4-2 → 64-5-2	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 90-1-1 → 90-3	-	-	16 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 90-4-2	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 120	-	-	30 bar	-30 to +120 °C
CR, CRN 150	-	-	30 bar	-30 to +120 °C

**2. pav. Maximum inlet pressure and flow rate for CR, CRI and CRN**

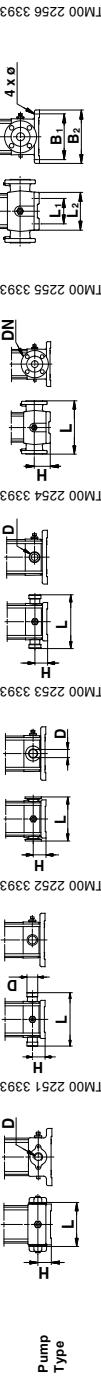
<b>50 Hz</b>				<b>60 Hz</b>			
<b>Pump type</b>	<b>Maximum inlet pressure</b>	<b>Maximum flow rate</b>		<b>Pump type</b>	<b>Maximum inlet pressure</b>	<b>Maximum flow rate</b>	
	[bar]	[MPa]	[m <sup>3</sup> /h]		[bar]	[MPa]	[m <sup>3</sup> /h]
<b>CR, CRI, CRN 1s</b>			1.1	<b>CR, CRI, CRN 1s</b>			1.3
1s-2 → 1s-36	10	1		1s-2 → 1s-27	10	1	
<b>CR, CRI, CRN 1</b>			2.4	<b>CR, CRI, CRN 1</b>			2.9
1-2 → 1-36	10	1		1-2 → 1-25	10	1	
<b>CR, CRI, CRN 3</b>			4.5	1-27	15	1.5	
3-2 → 3-29	10	1		<b>CR, CRI, CRN 3</b>			5.4
3-31 → 3-36	15	1.5		3-2 → 3-17	10	1	
<b>CR, CRI, CRN 5</b>			8.5	3-19 → 3-25	15	1.5	
5-2 → 5-16	10	1		<b>CR, CRI, CRN 5</b>			10.2
5-18 → 5-36	15	1.5		5-2 → 5-9	10	1	
<b>CR, CRI, CRN 10</b>			13	5-10 → 5-24	15	1.5	
10-1 → 10-6	8	0.8		<b>CR, CRI, CRN 10</b>			16
10-7 → 10-22	10	0.8		10-1 → 10-5	8	0.8	
<b>CR, CRI, CRN 15</b>			24	10-6 → 10-17	10	1	
15-1 → 15-3	8	0.8		<b>CR, CRI, CRN 15</b>			29
15-4 → 15-17	10	1		15-1 → 15-2	8	0.8	
<b>CR, CRI, CRN 20</b>			29	15-3 → 15-12	10	1	
20-1 → 20-3	8	0.8		<b>CR, CRI, CRN 20</b>			35
20-4 → 20-17	10	1		20-1	8	0.8	
<b>CR, CRN 32</b>			40	20-2 → 20-10	10	1	
32-1-1 → 32-4	4	0.4		<b>CR, CRN 32</b>			48
32-5-2 → 32-10	10	1		32-1-1 → 32-2	4	0.4	
32-11-2 → 32-14	15	1.5		32-3-2 → 32-6	10	1	
<b>CR, CRN 45</b>			58	32-7-2 → 32-10-2	15	1.5	
45-1-1 → 45-2	4	0.4		<b>CR, CRN 45</b>			70
45-3-2 → 45-5	10	1		45-1-1 → 45-1	4	0.4	
45-6-2 → 45-13-2	15	1.5		45-2-2 → 45-3	10	1	
<b>CR, CRN 64</b>			85	45-4-2 → 45-7	15	1.5	
64-1-1 → 64-2-2	4	0.4		<b>CR, CRN 64</b>			102
64-2-1 → 64-4-2	10	1		64-1-1	4	0.4	
64-4-1 → 64-8-1	15	1.5		64-1 → 64-2-1	10	1	
<b>CR, CRN 95</b>			120	64-2 → 64-5-2	15	1.5	
95-1- → 95 1-1	4	0.4		<b>CR, CRN 95</b>			150
95-2- → 95-3-2	10	1		95-1- → 95 1-1	10	1	
95-3- → 95-6	15	1.5		95-2- → 95-3-2	15	1.5	
95-7- → 95-8-2	20	2		95-4- → 95-5-3	20	2	
<b>CR, CRN 125</b>			160	<b>CR, CRN 125</b>			190
125-1 → 125-2-2	10	1		125-1 → 125-2-2	10	1	
125-2 → 125-4	15	1.5		125-2 → 125-4	15	1.5	
125-5 → 125-10	20	2		125-5 → 125-6	20	2	
<b>CR, CRN 155</b>			200	<b>CR, CRN 155</b>			230
155-1 → 155-1-1	10	1		155-1 → 155-1-1	10	1	
155-2 → 155-3	15	1.5		155-2 → 155-3-3	15	1.5	
155-4-1 → 155-8-2	20	2					

### 3. pav. Dimensions

PJE Oval Pump Type	CLAMP - Flex/Clamp				UNION				DIN - FGJ			
	L [mm]	H [mm]	D [mm]	[Rp]	L [mm]	H [mm]	D [mm]	G	L [mm]	H [mm]	DN	[mm]
CR 1s	160	50	1	-	-	-	-	-	250	75	25/32	
CRI, CRN 1s	-	-	-	210	50	42.2	162	50	228	50	2	100
CR 1	160	50	1	-	-	-	-	-	250	75	25/32	150
CRI, CRN 1	-	-	-	210	50	42.2	162	50	228	50	2	100
CR 3	160	50	1	-	-	-	-	-	250	75	25/32	100
CRI, CRN 3	-	-	-	210	50	42.2	162	50	228	50	2	100
CR 5	160	50	1 1/4	-	-	-	-	-	250	75	25/32	100
CRI, CRN 5	-	-	-	210	50	42.2	162	50	228	50	2	100
CR 10	200	80	1 1/2	-	-	-	-	-	280	80	40	130
CRI, CRN 10	-	-	-	261	80	60.1	202	80	202	80	50	130
CR 15	200	90	2	-	-	-	-	-	300	90	50	130
CRI, CRN 15	-	-	-	261	90	60.1	202	90	202	90	50	130
CR 20	200	90	2	-	-	-	-	-	300	90	50	130
CRI, CRN 20	-	-	-	261	90	60.1	202	90	202	90	50	130
CR 32	-	-	-	-	-	-	-	-	320	105	65	170
CRN 32	-	-	-	326	105	88.9	-	-	320	105	65	170
CR 45	-	-	-	-	-	-	-	-	365	140	80	190
CRN 45	-	-	-	365	135	114.3	-	-	365	140	80	190
CR 64	-	-	-	-	-	-	-	-	365	140	100	190
CRN 64	-	-	-	365	135	114.3	-	-	365	140	100	190
CR 90	-	-	-	-	-	-	-	-	380	140	100	199
CRN 90	-	-	-	380	135	114.3	-	-	380	140	100	199
CR 120	-	-	-	-	-	-	-	-	380	180	125	275
CRN 120	-	-	-	380	180	114.3	-	-	380	180	125	275
CR 150	-	-	-	-	-	-	-	-	380	180	125	275
CRN 150	-	-	-	380	180	114.3	-	-	380	180	125	275



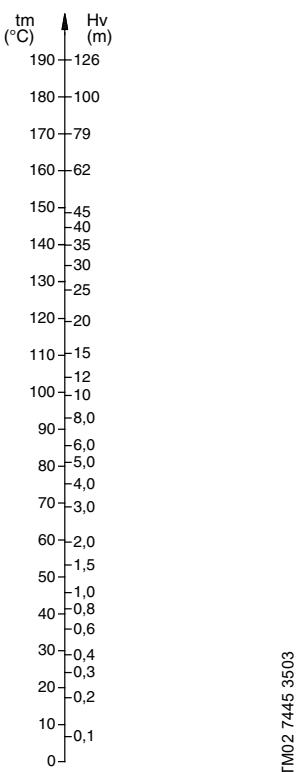
TM00 2255 3393  
TM00 2254 3393  
TM00 2253 3393  
TM00 2251 3393  
TM00 2252 3393  
TM00 2253 3393  
TM00 2256 3393  
TM00 2255 3393  
TM00 2256 3393



TM00 2255 3393  
TM00 2254 3393  
TM00 2253 3393  
TM00 2251 3393  
TM00 2252 3393  
TM00 2253 3393  
TM00 2256 3393  
TM00 2255 3393  
TM00 2256 3393

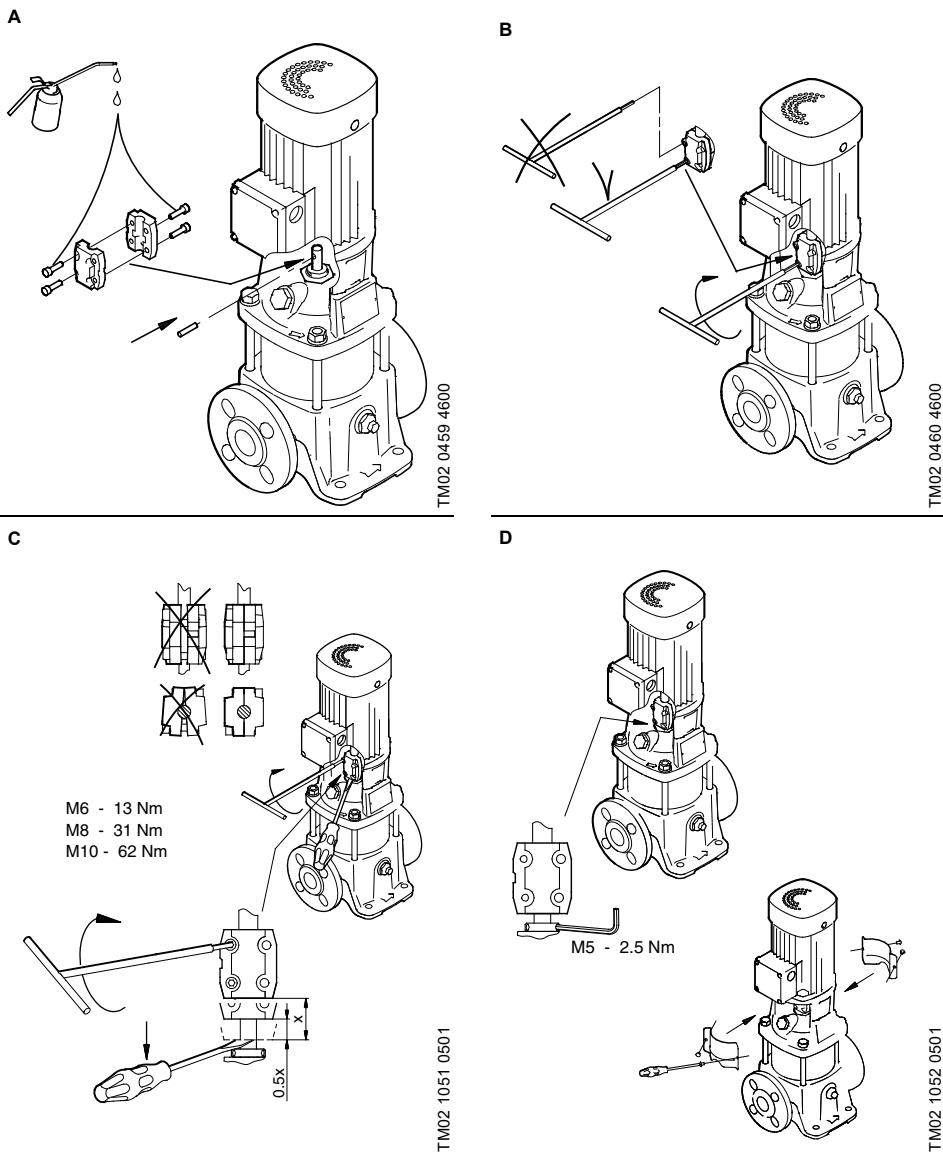
## 4. pav. Airborne noise emitted by pumps with motors fitted by Grundfos

50 Hz		60 Hz	
Motor [kW]	L <sub>pA</sub> [dB(A)] (ISO3743-2/ ISO1680 50 Hz)	Motor [kW]	L <sub>pA</sub> [dB(A)] (ISO3743-2/ ISO1680 60 Hz)
0.37	50	0.37	55
0.55	50	0.55	53
0.75	50	0.75	54
1.1	52	1.1	57
1.5	54	1.5	59
2.2	54	2.2	59
3.0	55	3.0	60
4.0	62	4.0	66
5.5	60	5.5	65
7.5	60	7.5	65
11	60	11	65
15	60	15	65
18.5	60	18.5	65
22	66	22	70
30	67	33.5	78
37	67	41.5	78
45	67.5	51	72
55	71.5	62	76
75	74	84	78
90	73	101	77.5
110	74	123	78.5
132	73.5	148	78
160	77	180	81.5
200	76.5	224	81.5

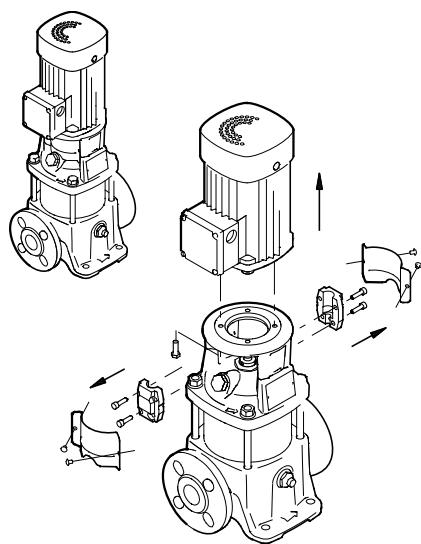
**5. pav.**

TM02 7445 3503

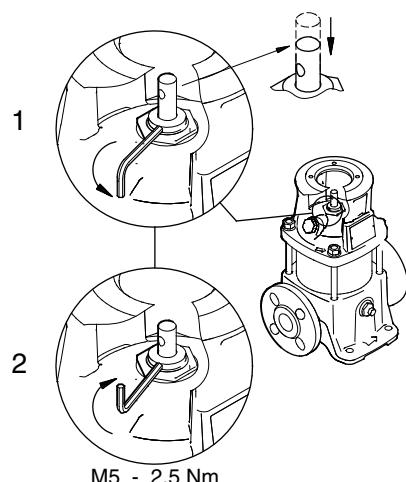
## 6. pav. CR, CRI, CRN 1s, 1, 3 and 5



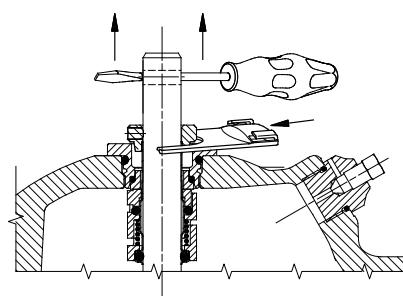
## 7. pav. CR, CRI, CRN 10, 15 and 20

**A**

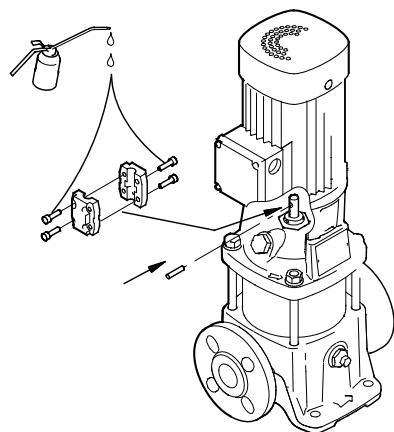
TM02 1045 0501

**B**

TM02 85600 0304

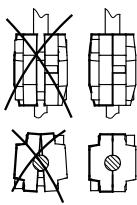
**C**

TM02 7923 4403

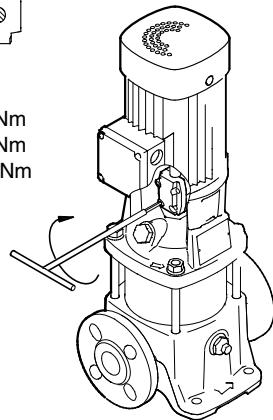
**D**

TM02 0459 4600

E

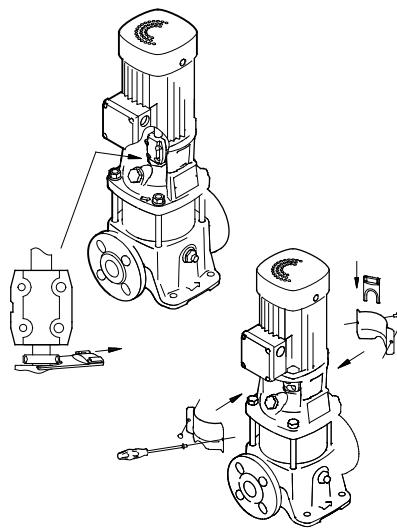


M6 - 13 Nm  
M8 - 31 Nm  
M10 - 62 Nm



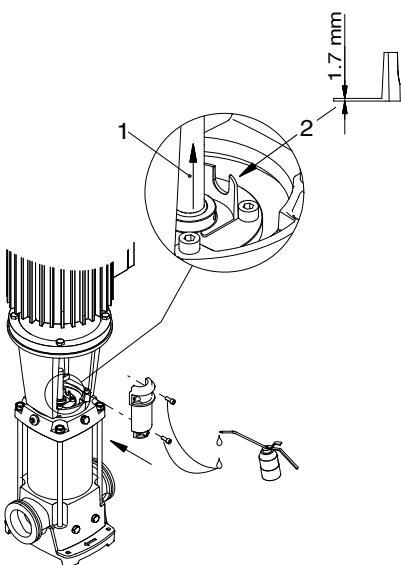
TM02 8542 0404

F

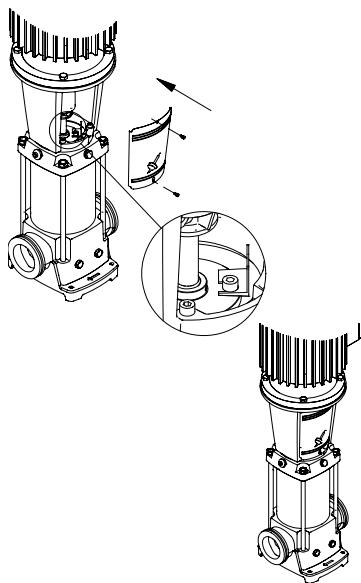


TM02 8515 0304

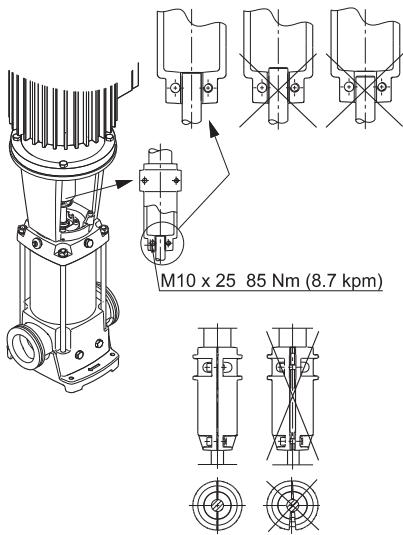
## 8. pav. CR, CRN 32, 45, 64, 90

**A**

TM01 2144 3600

**C**

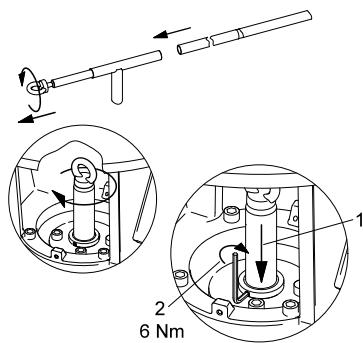
TM01 2146 3600

**B**

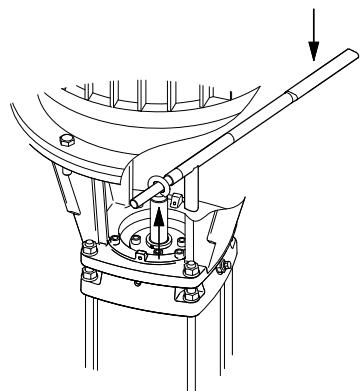
TM01 9878 4409

## 9. pav. CR, CRN 120 and 150

A

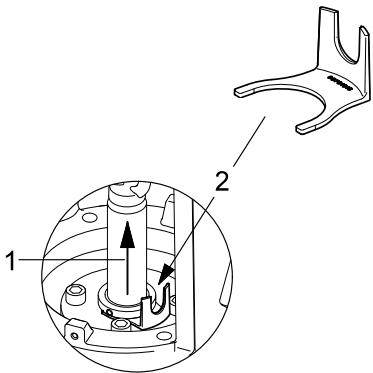


B



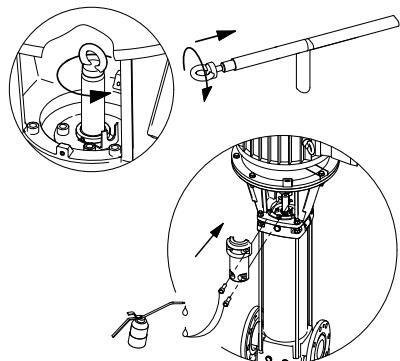
TM03 8904 2707

C



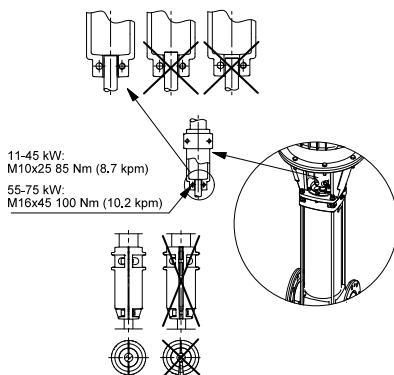
TM03 8903 2707

D



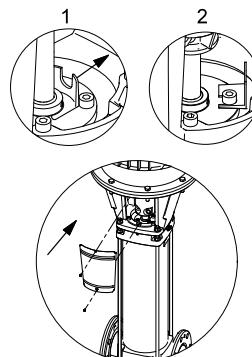
TM03 8906 2707

E



TM03 8907 2707

F



TM03 8908 2707

Pos.	Designation				
	GB	BG	CZ	DE	DK
1	Adapter flange	Преходен фланец	Mezípríruba	Zwischenflansch	Mellemflange
1a	Motor stool	Столче на двигателя	Lucernaty motoru	Laterne	Mellemstykke
2	Pump head	Глава на помпата	Hlava čerpadla	Kopfstück	Topstykke
3	Chamber, top	Горна камера	Horní článek	Oberste Kammer	Kammer, øverste
3a	Chamber without neck ring	Камера без пръстен	Článek bez mezerového kroužku	Kammer ohne Spaltring	Kammer uden tætningsring
4	Chamber complete	Камера - комплект	Kompletní článek	Kammer komplett	Kammer komplet
4a	Chamber with bearing ring	Камера с лагерен пръстен	Článek s kroužkem ložiska	Kammer mit Lagerring	Kammer med lejering
5a	Chamber complete	Камера - комплект	Kompletní článek	Kammer komplett	Kammer komplet
6	Base	Основа	Patka	Fußstück	Fodstykke
6a	Stop pin	Шплент	Zárazkový kolík	Sperrzapfen	Rotationslås
6d	Guide plate for base	Водеща плоча за основата	Vodicí deska patky	Führungsplatte für Fußstück	Styrelade til fodstykke
6g	Bearing ring	Ролков лагер	Kroužek ložiska	Lagerring	Lejering
7	Coupling guard	Предпазен капак на съединителят	Kryt spojky	Schutzschild	Skærm
7a	Screw	Винт	Šroub	Schraube	Skrue
8	Coupling complete	Съединител - комплект	Kompletní spojka	Kupplung komplett	Kobling komplet
9	Screw	Винт	Šroub	Schraube	Skrue
10	Shaft pin	Шплент на вала	Válcový kolík	Zylinderstift	Stift
10a	Coupling half	Половина на съединението	Půlspojka	Kupplungshälfte	Koblingshalvpart
12	Flange (oval)	Фланец (овален)	Příruba (oválná)	Flansch (oval)	Flange (oval)
18	Air vent screw	Винт за обезвъздушаване	Odvzdušňovací šroub	Entlüftungsschraube	Luftskrue
19	Pipe plug	Тапа на тръбата	Zátka	Stopfen	Rørprop
21	Plug	Пробка	Zátka	Stopfen	Prop
23	Plug	Пробка	Zátka	Stopfen	Prop
25	Drain plug	Пробка за дренажиране	Vypouštěcí zátka	Entleerungsstopfen	Tømmerprop
26	Staybolt	Шпилка	Rozpěrný šroub	Stehbolzen	Støttebolt
26a	Strap	Лента	Stahovací pás	Spannband	Spændebånd
26b	Screw	Винт	Šroub	Schraube	Skrue
26c	Washer	Шайба	Podložka	Unterlegscheibe	Spændeskive
28	Screw	Винт	Šroub	Schraube	Skrue
28a	Screw	Винт	Šroub	Schraube	Skrue
31	Screw	Винт	Šroub	Schraube	Skrue
32	Washer	Шайба	Podložka	Unterlegscheibe	Spændeskive
32a	Washer	Шайба	Podložka	Unterlegscheibe	Spændeskive
35	Screw	Винт	Šroub	Schraube	Skrue
36	Nut	Гайка	Matici	Mutter	Møtrik
36a	Nut	Гайка	Matici	Mutter	Møtrik
37	O-ring/gasket	О-пръстен/упътнение	O-kroužek/těsnici kroužek	O-Ring/Dichtung	O-ring/pakning
38	O-ring	О-пръстен	O-kroužek	O-Ring	O-ring
38a	O-ring	О-пръстен	O-kroužek	O-Ring	O-ring
39	Gasket	Уплътнение	Těsnění	Dichtung	Pakning
44	Inlet part complete	Входяща част - комплект	Kompletní vtoková část	Einlaufteil komplett	Indløbsdel komplet
44a	Inlet part upper	Входна част, горна	Vtoková část horní	Oberes Einlaufteil	Øvre indløbsdel
44b	Inlet part lower	Входна част, долнна	Vtoková část spodní	Unteres Einlaufteil	Nedre indløbsdel
45	Neck ring	Пръстен	Mezerový kroužek	Spaltring	Tætningsring
45a	Neck ring complete	Пръстен - комплект	Kompletní mezerový kroužek	Spaltring komplett	Tætningsring komplet

Pos.	Designation				
	GB	BG	CZ	DE	DK
47	Bearing ring	Търкалящ лагер	Kroužek ložiska	Lagerring	Lejering
47a	Bearing with driver	Търкалящ лагер с винт за застопоряване	Ložisko s unašečem	Lager mit Mitnehmer	Leje med medbringer
47b	Bearing ring, rotating	Търкалящ лагер - въртящ	Kroužek ložiska otočný	Lagerring, rotierend	Lejering, roterende
47c	Bush	Лагерна втулка	Pouzdro	Buchse	Bøsnings
47d	Retaining ring	Спирателен пръстен	Přídřžný kroužek	Haltering	Låsering
47e	Retaining ring	Спирателен пръстен	Přídřžný kroužek	Haltering	Låsering
48	Split cone nut	Гайка на разрязания конус	Matice upínacího pouzdra	Mutter für Klemmbuchse	Møtrik for klembøsnings
49	Impeller	Работно колело	Oběžné kolo	Laufrad	Løber
49a	Impeller	Работно колело	Oběžné kolo	Laufrad	Løber
49b	Split cone	Разрязан конус	Upínací pouzdro	Klemmbuchse	Klembøsnings
49c	Wear ring	Износваща се пръстен	Těsnící kruh	Verschleißring	Slidring
50a	Outlet part/top guide vanes	Нагнетателна част/ горен направляващ апарат	Výtláčná část/horní vodicí lopatky	Auslass/oberster Leitapparat	Afgangsdel/øvre leddeapparat
51	Pump shaft	Ван на помпата	Hřídel čerpadla	Pumpenwelle	Pumpeaksel
55	Sleeve	Вышна втулка	Vnější plášť	Mantel	Svøb
56	Base plate	Основна плоча	Základová deska	Grundplatte	Fodplade
56a	Base plate	Основна плоча	Základová deska	Grundplatte	Fodplade
56c	Screw	Винт	Šroub	Schraube	Skrue
56d	Washer	Шайба	Podložka	Unterlegscheibe	Spændeskive
57	O-ring	О-пръстен	O-kroužek	O-Ring	O-ring
58	Seal carrier	Носач на уплътнението	Unašeč ucpávky	Halter für Wellenabdichtung	Holder for akseltætning
58a	Screw	Винт	Šroub	Schraube	Skrue
60	Spring	Пружина	Pružina	Feder	Fjeder
61	Seal driver	Водач	Unašeč	Mitnehmer	Medbringer
62	Stop ring	Зегерка	Dorazový kroužek	Stopring	Stopring
64	Spacing pipe	Дистанционна тръба	Distanční pouzdro	Distanzhülse	Afstandsøsnings
64a	Spacing pipe	Дистанционна тръба	Distanční pouzdro	Distanzhülse	Afstandsøsnings
64b	Spacing pipe	Дистанционна тръба	Distanční pouzdro	Distanzhülse	Afstandsøsnings
64c	Clamp, splined	Шлицова клема	Drážková spona	Spannstück, Vielnut	Spændestykke, spline
64d	Spacing pipe	Дистанционна тръба	Distanční pouzdro	Distanzhülse	Afstandsøsnings
65	Neck ring retainer	Държач на пръстена	Přídřžka mezerového kroužku	Halter für Spaltring	Holder for tætningsring
66	Washer	Шайба	Podložka	Unterlegscheibe	Spændeskive
66a	Washer	Шайба	Podložka	Unterlegscheibe	Spændeskive
66b	Lock washer	Контра - шайба	Pojistná podložka	Sicherungsblech	Låseskive
67	Nut/screw	Гайка/Винт	Matice/Šroub	Mutter/Schraube	Møtrik/Skrue
69	Spacing pipe	Дистанционна тръба	Distanční pouzdro	Distanzhülse	Afstandsøsnings
76	Nameplate set	Табела - комплект	Sada štítků	Schildersatz	Skiltesæt
76a	Rivet	Нит	Nýt	Niete	Nitte
77	Pump head cover	Капак на главата на помпата	Kryt hlavy čerpadla	Mantel für Pumpenkopf	Overdækning til pumpehoved
100	O-ring	О-пръстен	O-kroužek	O-Ring	O-ring
105	Shaft seal	Уплътнение на вал	Hřídelová ucpávka	Wellenabdichtung	Akseltætning
201	Flange	Фланец	Příruba	Flansch	Flange
203	Retaining ring	Спирателен пръстен	Přídřžný kroužek	Haltering	Låsering

Pos.	Designation				
	EE	ES	FI	FR	GR
1	Üleminek äärik	Brida acoplamiento	Válilaiппa	Bride d'adaptation	Φλάντια προσαρμογής
1a	Mootoripukk	Acoplamiento	Mootorin jalusta	Lanterne moteur	Στήριγμα κινητήρα
2	Pumba pea	Cabezal bomba	Pumpupää	Tête de pompe	Κεφαλή αντίλας
3	Ülemine vahepesa	Cámarra superior	Pesállyin	Chambre supérieure	Θάλαμος, άνω
3a	Tihendusröngata vahepesa	Cámarra sin anillo de junta	Pesá, ilman kaulangasta	Chambre sans bague d'étanchéité	Θάλαμος χωρίς δακτύλιο λαιμού
4	Komplektne vahepesa	Cámarra completa	Täydellinen pesä	Chambre complète	Θάλαμος πλήρης
4a	Laagriga vahepesa	Cámarra con anillo cojinete	Pesá laakerirenkaalla	Chambre avec bague de palier	Θάλαμος με δακτύλιο εδράνου
5a	Komplektne vahepesa	Cámarra completa	Täydellinen pesä	Chambre complète	Θάλαμος πλήρης
6	Alus	Base	Jalkakappale	Pied de pompe	Βάση
6a	Lukustustihvt	Pasador tope	Pidätintappi, lukustutappi	Goupille d'arrêt	Πλίρος συγκράτησης
6d	Aluse juhplaat	Placa guía para base	Ohjauslevy jalustaan	Plaque pour pied de pompe	Πλάκα οδηγός γιά τη βάση
6g	Alumine laager	Anillo cojinete	Laakerirengas	Joint de palier	Δακτύλιος εδράνου
7	Ühendusmuhi kate	Protector acoplamiento	Kytikimen suoja	Protège-accouplement	Προφυλακτήρας συνδέσμου
7a	Kruvi	Tornillo	Ruuvi	Vis	Κοχλίας
8	Komplektne ühendusmuhv	Acoplamiento completo	Täydellinen kytkin	Accouplement complet	Σύνδεσμος πλήρης
9	Kruvi	Tornillo	Ruuvi	Vis	Κοχλίας
10	Völli tihtv	Pasador eje	Akselitappi	Goupille cylindrique	Πλίρος άξονα
10a	Siduri osa	Semicacoplamiento	Kytikimen puolisko	Demi-accouplement	Ημισύνδεσμος
12	Flants (oval)	Brida (ovalada)	Laippa (soikea)	Bride (ovale)	Φλάντια (οβάλ)
18	Öhutusventtiil	Tornillo purga aire	Ilmausuuruvi	Vis de purge	Τάπτο εξαερισμού
19	Aäriku kork	Tapón tubería	Putkitulppa	Bouchon	Τάπτο σωλήνα
21	Kork	Tapón	Tulppa	Bouchon	Τάπτα
23	Kork	Tapón	Tulppa	Bouchon	Τάπτα
25	Tühjendusava kork	Tapón purga	Tyhjennystulppa	Bouchon de vidange	Τάπτο αποστράγγισης
26	Distantspolt	Espárrago sujetación	Pinnapultti	Goujon	Κοχλίες συγκράτησης
26a	Klamber	Tirante	Haka (säppi)	Tirant d'assemblage	Τιράντα
26b	Kruvi	Tornillo	Ruuvi	Vis	Κοχλίας
26c	Seib	Arandela	Aluslevy	Rondelle	Ροδέλα
28	Kruvi	Tornillo	Ruuvi	Vis	Κοχλίας
28a	Kruvi	Tornillo	Ruuvi	Vis	Κοχλίας
31	Kruvi	Tornillo	Ruuvi	Vis	Κοχλίας
32	Seib	Arandela	Aluslevy	Rondelle	Ροδέλα
32a	Seib	Arandela	Aluslevy	Rondelle	Ροδέλα
35	Kruvi	Tornillo	Ruuvi	Vis	Κοχλίας
36	Mutter	Tuerca	Mutteri	Ecrou	Περικόχλιο
36a	Mutter	Tuerca	Mutteri	Ecrou	Περικόχλιο
37	O-ring/tihend	Junta tórica/junta	O-rengas tiiviste	Joint/bague	Δακτύλιος-Ο/ παρέμβασμα
38	O-ring	Junta tórica	O-rengas	Joint	Δακτύλιος-Ο
38a	O-ring	Junta tórica	O-rengas	Joint	Δακτύλιος-Ο
39	Tihend	Junta	Tiiviste	Bague	Τσιμούχα
44	Komplektne imiosa	Parte aspiración completa	Täydellinen sisäosa	Partie aspiration complète	Πλήρες εσωτερικό μέρος
44a	Sisendosa ülemine	Pieza de entrada, superior	Ylempi imuosa	Pièce d'aspiration supérieure	Τμήμα εισόδου, πάνω
44b	Sisendosa alumine	Pieza de entrada, inferior	Alempi imuosa	Pièce d'aspiration inférieure	Τμήμα εισόδου, κάτω
45	Tihendusröngas	Anillo tope	Kaularengas	Bague d'étanchéité	Δακτύλιος λαιμού

Pos.	Designation				
	EE	ES	FI	FR	GR
45a	Tihendusrõngas	Anillo tope completo	Täydellinen kaularengas	Bague d'étanchéité complète	Δακτύλιος λαιμού πλήρης
47	Laager	Anillo cojinete	Laakerirengas	Bague de palier	Δακτύλιος εδράνου
47a	Juhikuga vahelaager	Cojinete con engranaje	Ohjainlaakeri	Bague de palier avec driver	Εδρανό με οδηγό
47b	Laager, pöörlev	Anillo cojinete giratorio	Laakerirengas, pyörivä	Bague de palier tournante	Δακτύλιος εδράνου στρεφόμενος
47c	Puks	Manguito	Holkki	Douille	Φωλιά
47d	Lukustusrõngas	Anillo cierre	Lukitusrengas	Bague de blocage	Δακτύλιος συγκράτησης
47e	Lukustusrõngas	Anillo cierre	Lukitusrengas	Bague de blocage	Δακτύλιος συγκράτησης
48	Löhismutter	Tuerca casquillo cónico	Kartioholki mutteri	Ecrou de cône de serrage	Περικόλιο διαιρούμενου κύνου
49	Tööratas	Impulsor	Juoksupyörä	Roue	Πτερωτή
49a	Tööratas	Impulsor	Juoksupyörä	Roue	Πτερωτή
49b	Survepuks	Casquillo cónico	Kartioholki	Cône de serrage	Διαιρούμενος κύνος
49c	Kulutusrõngas	Anillo desgaste	Kulutusrengas	Bague d'usure	Δακτύλιος φθοράς
50a	Surveosa/ ülemised juhtlabad	Pieza de descarga/ álabes guía superiores	Paineppuoli / ylemmät johdesilvet	Pièce de refoulement/ aubes directrices supérieures	Τμήμα κατάθλιψης/πάνω σδημάτη πτερύγια
51	Pumba völli	Eje bomba	Pumppuakseli	Arbre de pompe	Αξόνας αντλίας
55	Kattesärk	Camisa exterior	Ulompi vaippa	Chemise	Εξωτερικό χιτώνιο
56	Alusplaat	Placa base	Jalustalevy	Plaque de base	Πλάκα βάσης
56a	Alusplaat	Placa base	Jalustalevy	Plaque de base	Πλάκα βάσης
56c	Kruvi	Tornillo	Ruubi	Vis	Κοχλίας
56d	Seib	Arandela	Aluslevy	Rondelle	Ροδέλα
57	O-ring	Junta tórica	O-rengas	Joint	Δακτύλιος-Ο
58	Tihendi kandur	Soporte cierre	Tiivistekannatin	Toc d'entraînement	Φορέας στυπιοθλίπτη
58a	Kruvi	Tornillo	Ruubi	Vis	Κοχλίας
60	Vedru	Muelle	Jousi	Ressort	Ελαστήριο
61	Vöilitihindi juhik	Guia de cierre	Tiivisteen vetotappi	Toc d'entraînement	Θόηγός στεγνωτοποιητικού
62	Lukustusrõngas	anillo de tope	Pysäytinrengas	Bague d'arrêt	Τερματικός δακτύλιος
64	Distantspuks	Casquillo espaciador	Väliholkki	Douille d'entretoise	Αποστάτης
64a	Distantspuks	Casquillo espaciador	Väliholkki	Douille d'entretoise	Αποστάτης
64b	Distantspuks	Casquillo espaciador	Väliholkki	Douille d'entretoise	Αποστάτης
64c	Soontega puks	Casquillo ranurado	Kiristin, rihlattu	Pièce de serrage	Στεφάνη με εγκοπές
64d	Distantspuks	Casquillo espaciador	Väliholkki	Douille entretoise	Αποστάτης
65	Tihendusrõngas klamber	Retén anillo junta	Kaulusrenkaan pidin	Support pour bague d'étanchéité	Στήριγμα δακτυλίου λαιμού
66	Seib	Arandela	Aluslevy	Rondelle	Ροδέλα
66a	Seib	Arandela	Aluslevy	Rondelle	Ροδέλα
66b	Vedruseib	Arandela cierre	Lukitusaluslevy	Rondelle de blocage	Συγκράτηση ροδέλας
67	Mutter/Kruvi	Tuerca/Tornillo	Mutteri/Ruubi	Ecrou/Vis	Περικόλιο/Κοχλίας
69	Distantspuks	Casquillo espaciador	Väliholkki	Douille entretoise	Αποστάτης
76	Pumba sildik	Juego placa identificación	Arvokilpisarja	Plaque d'identification	Σετ πινακίδας
76a	Neet	Remache	Niitti	Rivet	Πριτσίνι
77	Pumba kaas	Cubierta del cabezal de la bomba	Moottoriosan suoja	Couvercle hydraulique	Καπάκι κεφαλής αντλίας
100	O-ring	Junta tórica	O-rengas	Joint	Δακτύλιος-Ο
105	Vöilitihend	Cierre	Akselitiviste	Garniture mécanique	Στυπιοθλίπτης
201	Äärik	Brida	Laippa	Bride	Φλάντζα
203	Lukustusrõngas	Anillo cierre	Lukitusrengas	Bague de blocage	Δακτύλιος συγκράτησης

Pos.	Designation				
	HR	HU	IT	LT	LV
1	međuprinrubnica	csatlakozó karima	Flangie adattatrici	Tarpinis flanšas	Pārejas savienotājelementa atloks
1a	međukomad	motorartó közdarab	Lanterna del motore	Variklio atrama	Motora paliktnis
2	glava crpke	szivattyúfej	Testa pompa	Siurbilo galvutė	Sūkņa galva
3	gornja komora	felső kamra	Camera superiore	Viršutinė kamera	Kamera, augšējā
3a	komora bez rascjepljenog prstena	közkamra résgyűrű nélkül	Camera senza collarino	Kamera be kaklelio žiedo	Kamera bez gredzena ar frēzējumu
4	kompletna komora	komplett közkamra	Camera completa	Kamera	Nokomplektēta kamera
4a	komora s ležajnim prstenom	csapágyas közkamra	Camera con cuscinetto	Kamera su guolio žiedu	Kamera ar gultņa gredzenu
5a	kompletna komora	komplett közkamra	Camera completa	Kamera	Nokomplektēta kamera
6	nožni dio	talp	Base	Korpusas	Balstplātne
6a	zatik	rögzítő tüske	Molla di arresto	Fiksatorius	Atdures tapa
6d	vodilica za nožni dio	áramlástervező tányér	Guida per basamento	Korpuso centratimo plokšteli	Balstplātnes vadotne
6g	prsten ležaja	csapagygyűrű	Cuscinetto	Atraminis guolis	Gultņa gredzens
7	zaštitna spojka	tengelykapcsoló burkolat	Giunti di protezione	Movos apsauga	Savienotājuzmanas aizsargs
7a	vijak	csavar	Vite	Varžtas	Skrūve
8	spojka kompletna	komplett tengelykapcsoló	Giunto completo	Visa mova	Nokomplektēta savienotājuzmanava
9	vijak	csavar	Vite	Varžtas	Skrūve
10	zatik vratila	tengelyretesz	Molla albero	Veleno kaištis	Vārsptas tapa
10a	Spojnica	Tengelykapcsolófél	Semigiunto	Movos pusē	Savienotājuzmanas daļa
12	Prirubnica (ovalna)	Karima (ovális)	Flangia (ovale)	Flanšas (ovalinis)	Atloks (ovāls)
18	odzračni vijak	légtelenitő csavar	Vite della ventola	Oro išleidimo angos varžtas	Atgaisošanas skrūve
19	čep	karima zárócsavar	Tappo	Vamzdžio kamštelis	Caurules noslēgs
21	čep	zárócsavar	Tappo	Kamštelis	Noslēgs
23	čep	zárócsavar	Tappo	Kamštelis	Noslēgs
25	čep za pražnenje	ürítőcsavar	Tappo spурго	Skyssio išleidimo kamštelis	Izliešanas noslēgs
26	sprežni vijak	összefogó rúd	Tiranti	Savarža	Enkurskrūve
26a	zatezna traka	összefogó pánt	Tirante	Juostinė apkaba	Siksna
26b	vijak	csavar	Vite	Varžtas	Skrūve
26c	podložna pločica	távtartó	Rondella	Poveržlē	Paplāksne
28	vijak	csavar	Vite	Varžtas	Skrūve
28a	vijak	csavar	Vite	Varžtas	Skrūve
31	vijak	csavar	Vite	Varžtas	Skrūve
32	podložna pločica	távtartó	Rondella	Poveržlē	Paplāksne
32a	podložna pločica	távtartó	Rondella	Poveržlē	Paplāksne
35	vijak	csavar	Vite	Varžtas	Skrūve
36	matica	csavaranya	Dado	Veržlē	Uzgrieznis
36a	matica	csavaranya	Dado	Veržlē	Uzgrieznis
37	O-prsten/brtva	O-gyűrű/tömítés	O ring/guranizione	Žiedas/tarpiklis	Apalā šķērsgriezuma bīlgredzens / starplika
38	O-prsten	O-gyűrű	O ring	Žiedas	Apalā šķērsgriezuma bīlgredzens
38a	O-prsten	O-gyűrű	O ring	Žiedas	Apalā šķērsgriezuma bīlgredzens
39	Brtsva	Tömités	Guarnizione	Tarpiklis	Starplika
44	ulazni dio kompletan	komplett belső rész	Parte interna completa	Visa įsiurbimo dalis	Nokomplektēta ieplūdes daļa
44a	Gornji ulazni dio	Szívó oldal, felső	Parte superiore sezione di aspirazione	Viršutinė įvado dalis	Augšējā ieplūdes daļa

Pos.	Designation				
	HR	HU	IT	LT	LV
44b	Donji ulazni dio	Szívó oldal, alsó	Parte inferiore sezione di aspirazione	Apatinė jvado dalis	Apakšējā ieplūdes daļa
45	rasciepljeni prsten	résgyűrű	Collarino	Kakliuko žiedas	Gredzens ar frēzējumu
45a	rasciepljeni prsten kompletān	komplett résgyűrű	Colalrino completo	Visas kakliuko žiedas	Nokomplektēts gredzens ar frēzējumu
47	prsten ležaja	csapággyűrű	Cuscinetto	Guolis	Gultna gredzens
47a	prsten ležaja sa zahvatnikom	csapág, megvezetővel	Cuscinetto con guida	Istatoma guolis	Gultnis ar vadotni
47b	prsten ležaja, rotirajući	csapággyűrű, forgórész	Cuscinetto rotante	Besisukantis guolis	Gultna gredzens, rotējošs
47c	tuljak	persely	Boccolla	Jvoré	Ieliktnis
47d	pridržni prsten	rögzítő gyűrű	Anello di arresto	Laikantysis žiedas	Sprostgredzens
47e	pridržni prsten	rögzítő gyűrű	Anello di arresto	Laikantysis žiedas	Sprostgredzens
48	matica za konusni prsten	szorítókúp anya	Dado bussola conica	Skelta kūginė veržlė	Šķelts konusveida uzgrieznis
49	rotor	járókerék	Girante	Darbaratis	Darbrats
49a	rotor	járókerék	Girante	Darbaratis	Darbrats
49b	konusni prsten	szorítókúp	Bussola conica	Skelta kūginė jvoré	Šķelts konuss
49c	potrošni prsten	kopógyűrű	Anello di usura	Dévéjimosi žiedas	Nodiluma kompensators
50a	Ispusni dio/gornja krilca vodilice	Nyomó oldal/felső vezetőlapatok	Parti superiori sezione di manda	Išvado dalis/viršutinės krepiamiosios mentės	Izplūdes daļa / augšējās virzošās lāptiņas
51	vratilo crpke	szivattyú tengely	Albero pompa	Siurblio velenas	Sūkņa vārpsta
55	plāst	köpenycső	Camicia esterna	Išorinis cilindras	Uzmaava
56	osnovna ploča	alaplap	Basamento	Korpuso pagrindas	Balstplātnie
56a	osnovna ploča	alaplap	Basamento	Korpuso pagrindas	Balstplātnie
56c	vijak	csavar	Vite	Varžtas	Skrūve
56d	podložna pločica	távtartó	Rondella	Poveržlē	Paplāksne
57	O-prsten	O-gyűrű	O ring	Žiedas	Apalā šķērsgriezuma blīvgredzens
58	držać brtve	tómítés zárfedél	Porta tenuta	Riebokšlio laikiklis	Blīves turētājs
58a	vijak	csavar	Vite	Varžtas	Skrūve
60	opruga	rugó	Molla	Spyruoklē	Atspere
61	zahvatnik	vezető gyűrű	Guida garnizione	Riebokšlio tarpiklis	Blīvjējuma vadotne
62	zaustavni prsten	stopgyűrű	Anello di arresto	Fiksavimo žiedas	Aizsarggredzens
64	odstojnik	távtartó gyűrű	Tubo distanziale	Tarpiné jvoré	Atdalīšanas caurule
64a	odstojnik	távtartó gyűrű	Tubo distanziale	Tarpiné jvoré	Atdalīšanas caurule
64b	odstojnik	távtartó gyűrű	Tubo distanziale	Tarpiné jvoré	Atdalīšanas caurule
64c	zatezni komad, višeutorni	hornyos rögzítőgyűrű	Giunto	Apkaba, skelta	Skava, rievota
64d	odstojnik	távtartó gyűrű	Tubo distanziale	Tarpiné jvoré	Atdalīšanas caurule
65	držać za rasciepljeni prsten	résgyűrű rögzítő	Fermo per collarino	Kakliuko žiedo laikiklis	Gredzens ar frēzējumu vadplāksne
66	podložna pločica	távtartó	Rondella	Poveržlē	Paplāksne
66a	podložna pločica	távtartó	Rondella	Poveržlē	Paplāksne
66b	sigurnosna pločica	rögzítő alátét	Blocco per rondella	Fiksuojamoji poveržlē	Sprostplāksne
67	matica/vijak	csavaranya/csavar	Dado/Vite	Fiksuojamoji veržlē/Varžtas	Uzgrieznis/skrūve
69	odstojnik	távtartó gyűrű	Tubo distanziale	Tarpiné jvoré	Atdalīšanas caurule
76	natpisne pločice	adattábla készlet	Targhetta	Vardiné plokštelē	Datu plāksnīšu komplekts
76a	Zakovica	Szegecs	Rivetto	Kniedē	Kniede
77	Poklopac glave crpke	Szivattyú fej fedél	Copertura testa pompa	Siurblio galvutēs gaubtas	Sūkņa galvas pārsegs
100	O-prsten	O-gyűrű	O ring	Žiedas	Apalā šķērsgriezuma blīvgredzens
105	brtva vratila	tengelytómítés	Tenuta meccanica	Riebokšlis	Vārpstas blīve
201	prirubnica	karima	Flangia	Flanšas	Atloks
203	pridržni prsten	rögzítő gyűrű	Blocca flangia	Laikantysis žiedas	Sprostgredzens

Pos.	Designation				
	NL	PL	PT	RO	RS
1	Adapterflens	Kolnierz przejściowy	Flange do adaptador	Flanșa de adaptare	Prirbunica podešavanja
1a	Lantaarnstuk	Podstawa silnika	Adaptador do motor	Scaunul motorului	Oslonac motora
2	Pompkop	Główica pompy	Cabeça da bomba	Capul pompei	Glava pumpe
3	Bovenste kamer	Komora górska	Câmara superior	Camera superioară	Gornje kućište
3a	Kamer zonder spaltring	Komora bez pierścienia bieżnego	Câmara sem aro	Camera fără inel de uzură	Kućište bez oslonog prstena
4	Kamer compleet	Komora, kompletna	Câmara completa	Camera completă	Kompletno kućište
4a	Kamer met lager	Komora z pierścieniem oporowym lożyska	Câmara com casquilho	Camera cu lagăr	Kućište sa ležišnim prstenom
5a	Kamer compleet	Komora, kompletna	Câmara completa	Camera completă	Kompletno kućište
6	Voetstuk	Podstawa	Base	Baza pompei	Element oslonca
6a	Anti rotatie stift	Kołek ustalający	Pino	Știft de blocare	Zauastvni štift
6d	Geleideplaat voor voetstuk	Dolna płytka kierująca	Prato-guia da base	Placa de ghidaj pentru baza pompei	Vodeća ploča osnove
6g	Lager	Pierścień oporowy lożyska	Casquillo	Lagăr	Prsten kugličnog ležaja
7	Koppeling beschermmer	Osłona sprzągła	Protecção do acoplamento	Apărătoare de protecție	Zaštita spojnice
7a	Schroef	Šruba	Parafuso	Şurub	Zavrtanj
8	Koppeling compleet	Sprzęgło, komplet	Acoplamento completo	Cuplaj complet	Komplet spojnice
9	Schroef	Šruba	Parafuso	Şurub	Zavrtanj
10	Stift	Klin mocujący walu	Pino do veio	Știftul axului	Cilindrični štift
10a	Koppelingshelft	Polówka sprzągła	Semi-acoplamento	Semicuplă	Polutkučni čep
12	Flens (oval)	Kolnierz (ovalny)	Flange (oval)	Flanșă (ovală)	Prirbunica (ovalna)
18	Ontluchtings-schroef	Šruba odpowietrzająca	Parafuso de purga	Şurub de aerisire	Zavrtanj za odzraćivanje
19	Plug	Korek	Bujão da tubagem	Dop filetat pentru țeavă	Žep cevi
21	Plug	Korek	Bujão da tubagem	Dop	Čep
23	Plug	Korek	Bujão da tubagem	Dop	Čep
25	Aftapplug	Korek spustowy	Bujão de drenagem	Dop (bușon) de golire	Drenažni čep
26	Trekstag	Šruba ściągająca	Perno	Prezoane	Osnovni zavrtanj
26a	Spanband	Ściąg	Tirante	Clemă	Osigurač
26b	Schroef	Šruba	Parafuso	Şurub	Zavrtanj
26c	Sluitring	Podkładka	Anilha	Šaibă	Podloška
28	Schroef	Šruba	Parafuso	Şurub	Zavrtanj
28a	Schroef	Šruba	Parafuso	Şurub	Zavrtanj
31	Schroef	Šruba	Parafuso	Şurub	Zavrtanj
32	Sluitring	Podkładka	Anilha	Šaibă	Podloška
32a	Sluitring	Podkładka	Anilha	Šaibă	Podloška
35	Schroef	Šruba	Parafuso	Şurub	Zavrtanj
36	Moer	Nakrętka	Fêmea	Piuliță	Matica
36a	Moer	Nakrętka	Fêmea	Piuliță	Matica
37	O-ring pakking	Pierścien O-ring/uszczelka	O-ring/junta	O-ring/garnitură	O-zaptivni prsten
38	O-ring	Pierścien O-ring	O-ring	O-ring	O-prsten
38a	O-ring	Pierścien O-ring	O-ring	O-ring	O-prsten
39	Pakking	Uszczelka	Junta	Garnitură	Zaptivač
44	Inlaatdeel compleet	Komora wlotowa	Aspiração completa	Parte de intrare completă	Komplet ulazni deo
44a	Bovenste inlaatgedeelte	Część wlotowa (górska)	Peça de entrada, superior	Parte aspirație superioară	Gornji deo ulaza
44b	Onderste inlaatgedeelte	Część wlotowa (dolna)	Peça de entrada, inferior	Parte aspirație inferioară	Donjni deo ulaza
45	Spaltring	Pierścien bieżny	Aro	Inel de etanșare	Osloni prsten
45a	Spaltring compleet	Pierścien bieżny, obrotowy	Aro completo	Inel de etanșare complet	Komplet oslonog prstena
47	Lager	Pierścien oporowy lożyska	Casquillo	Lagăr	Prsten kugličnog ležaja

Pos.	Designation				
	NL	PL	PT	RO	RS
47a	Lager met meenemer	Łožysko z zabierakiem	Casquillo com guia	Lagăr cu cuzinet	Kuglični ležaj sa prstenom
47b	Lager roterend	Pierścień lożyskowy	Casquillo rotativo	Lagăr rotativ	Kuglični ležaj rotirajući
47c	Bus	Tulejka	Manga	Bucșă	Čaura
47d	Borgring	Pierścień mocujący	Retentor	Inel de blocare	Noseći prsten
47e	Borgring	Pierścień mocujący	Retentor	Inel de blocare	Noseći prsten
48	Klembusmoer	Nakrętka tulei stożkowej	Fêmea cónica	Piuličă cu strângere pe con	Matica konusne čaure
49	Waaier	Wirnik	Impulsor	Rotor	Obrtno kolo pumpe
49a	Waaier	Wirnik	Impulsor	Rotor	Obrtno kolo pumpe
49b	Klembus	Tuleja stożkowa	Casquillo cónico	Con de strângere	Konusna čaura
49c	Sluitring	Pierścień bieżny	Aro de desgaste	Inel de uzură	Habajući prsten
50a	Uitlaatgedeelte/ bovenste geleideschoep	Część wylotowa/górne krawędzie w korpusie	Peça de descarga/pás guia da parte superior	Parte refulare	Potisni deo/Gornje usmerno kolo
51	Pompas	Wal pompy	Veio	Axul pompei	Osvina pumpe
55	Mantel	Plaszcz	Camisa exterior	Manta exteroară	Spoljna zaštita
56	Voetplaat	Podstawa	Base	Placa de bază	Osnovna ploča
56a	Voetplaat	Podstawa	Base	Placa de bază	Osnovna ploča
56c	Schroef	Šruba	Parafuso	Şurub	Zavrtanj
56d	Sluitring	Podkładka	Anilha	Šaibă	Podloška
57	O-ring	Pierścień O-ring	O-ring	O-ring	O-prsten
58	Houder voor asafdichting	Mocowanie uszczelnienia	Suporte do empanque	Suport pentru etanșare	Kućište zaptivanja osovine
58a	Schroef	Šruba	Parafuso	Şurub	Zavrtanj
60	Veer	Sprężyna	Mola	Arc	Opruga
61	Meenemer	Zabierak	Batente do espaçador	Distanțier pentru etanșarea mechanică	Pogonaš zaptivaca
62	Stopring	Pierścień stopowy	Mola de encosto	Semering	Zauštnvi prsten
64	Afstandsbus	Tulejka dystansowa	Espaçador	Tub distanțier	Odstojna čaura
64a	Afstandsbus	Tulejka dystansowa	Espaçador	Tub distanțier	Odstojna čaura
64b	Afstandsbus	Tulejka dystansowa	Espaçador	Tub distanțier	Odstojna čaura
64c	Spanstuk, splined	Tulejka wielowypustowa	Casquillo escatelado	Suport canelat	Osigurač saumetkom
64d	Afstandsbus	Tulejka dystansowa	Espaçador	Tub distanțier	Odstojna čaura
65	Houder voor spaltring	Tulejka dystansowa	Retentor do aro	Suport pentru inelul de etanșare	Držać oslonog prstena
66	Sluitring	Podkładka	Anilha	Šaibă	Podloška
66a	Sluitring	Podkładka	Anilha	Šaibă	Podloška
66b	Borgring	Podkładka zabezpieczająca	Anilha retentora	Šaibă de blocare	Osiguravajuća podloška
67	Moer/Schroef	Nakrętka/Šruba	Fêmea/Parafuso	Piuličă/Şurub	Matica/Zavrtanj
69	Afstandsbus	Tulejka dystansowa	Espaçador	Tub distanțier	Odstojna čaura
76	Typeplaat set	Tabliczka znamionowa	Chapa de identificação	Eticheta	Pločica označavanja
76a	Klinknagel	Nit	Rebite	Nit	Zakivak
77	Deksel pompkop	Pokrywa głowicy pompy	Cobertura da cabeça da bomba	Acoperire capul pompei	Poklopac glave pumpe
100	O-ring	Pierścień O-ring	O-ring	O-ring	O-prsten
105	Asafdichting	Uszczelnienie walu	Empanque mecânico	Etanșare mechanică	Zaptivac osovine
201	Flens	Kolnierz	Flange	Flanșa	Prirubnica
203	Borgring	Pierścień mocujący	Anel retentor	Inel de blocare	Osloni prsten

Pos.	Designation			
	RU	SE	SI	SK
1	Промежуточный фланец	Mellanfläns	Vmesna priobnica	Medzipríruba
1a	Фонарь	Mellanstycke	Konzola motorja	Lucerna
2	Головная часть насоса	Toppstycke	Glava črpalke	Horné telo čerpadla
3	Верхняя камера	Kammare, övre	Najvišja stopnja	Horná komora
3a	Камера без щелевого уплотнения	Mallankammare utan tätningssring	Stopnja brez režnega obroča	Komora bez rozperného krúžka
4	Камера в сборе	Kammare komplett	Stopnja komplet	Kompletná komora
4a	Камера с подшипниковым кольцом	Mellankammare med lager	Stopnja z ležajnim obročem	Komora s ložiskovým krúžkom
5a	Камера в сборе	Kammare komplett	Stopnja komplet	Kompletná komora
6	Основание	Fotstycke	Podnožje črpalke	Spodné telo čerpadla
6a	Стопорный штифт	Stoppsprint	Zaporni zatič	Uzáverný kolík
6d	Направляющая плита для опоры/лапы	Styrplatta till fotstycke	Vodilna plošča za podnožje črpalke	Vodiaca platňa pre spodné teleso
6g	Подшипниковое кольцо	Bottenlager	Ležajni obroč	Ložiskový krúžok
7	Защитный кожух	Kopplingsskärm	Zaščitni pokrov	Ochranný kryt spojky
7a	Винт	Skruv	Vijak	Skrutka
8	Муфта в сборе	Koppling komplett	Sklopka komplet	Kompletná spojka
9	Винт	Skruv	Vijak	Skrutka
10	Цилиндрический штифт	Cylinderstift	Cilindrični zatič	Zylindricky kolík
10a	Полумуфта	Kopplingshalva	Polovica sklopke	Polspojska
12	Овальный фланец	Fläns (oval)	Priobnica (ovalna)	Príruba (oválna)
18	Винт вентиляционного отверстия	Luftskruv	Odzračevalni vijak	Odvzdušňovacia skrutka
19	Заглушка	Rörprop	Čep	Zátka
21	Заглушка	Prop	Čep	Zátka
23	Заглушка	Prop	Čep	Zátka
25	Заглушка сливного отверстия	Tömningsprop	Izpraznjevalni čep	Vypúšťacia skrutka
26	Стяжной болт	Stödbult	pritréjivalni vijak	Stahovacie skrutky
26a	Стяжная лента	Spännsband	Zatezni pas	Stahovacie spony
26b	Винт	Skruv	Vijak	Skrutka
26c	Шайба	Bricka	Podložka	Podložka
28	Винт	Skruv	Vijak	Skrutka
28a	Винт	Skruv	Vijak	Skrutka
31	Šrouba	Skruv	Vijak	Skrutka
32	Шайба	Bricka	Podložka	Podložka
32a	Шайба	Bricka	Podložka	Podložka
35	Винт	Skruv	Vijak	Skrutka
36	Гайка	Mutter	Matica	Matica
36a	Гайка	Mutter	Matica	Matica
37	Уплотнительное кольцо круглого сечения/прокладка	O-ring/packning	O-tesnilo/ tesnilo	O-krúžok/tesnenie
38	Уплотнительное кольцо круглого сечения	O-ring	O-tesnilo	O-krúžok
38a	Уплотнительное кольцо круглого сечения	O-ring	O-tesnilo	O-krúžok
39	Прокладка	Packning	Tesnilo	Tesnenie
44	Деталь всасывающей полости в сборе	Inloppsdel komplett	Vstopni del komplet	Vtoková časť komplet
44a	Впускная часть, верхняя	Övre inloppsdel	Zgornji dovodni del	Horný prívod čerpadla
44b	Впускная часть, нижняя	Undre inloppsdel	Spodnji dovodni del	Dolný prívod čerpadla
45	Щелевое уплотнение	Tätningsring	Režni obroč	Tesniaci krúžok
45a	Щелевое уплотнение в сборе	Tätningsring, komplett	Režni obroč komplet	Tesniaci krúžok komplet
47	Кольцо подшипника	Lager	Ležajni obroč	Ložiskový krúžok
47a	Подшипник с "поводком"	Lager med medbringare	Ležaj z nosilcem	Ložisko s unášacom

Pos.	Designation			
	RU	SE	SI	SK
47b	Вращающееся кольцо подшипника	Lagerring, roterande	Ležajni obroč, rotirajoč	Ložiskový krúžok, rotujúci
47c	Втулка	Bussning	Puša	Medzikrúžok/vložka
47d	Стопорное кольцо	Låsbricka	Držalni obroč	Držný kružok
47e	Стопорное кольцо	Låsbricka	Držalni obroč	Držný kružok
48	Гайка для зажимной втулки	Mutter för klämbussning	Matica za pritrdilno pušo	Matica so stahovacou vložkou
49	Рабочее колесо	Pumphjul	Rotor črpalke	Obežné koleso
49a	Рабочее колесо	Pumphjul	Rotor črpalke	Obežné koleso
49b	Разжимная втулка	Klämbussning	Pritrdilna puša	Stahovacia vložka
49c	Антифрикционное кольцо	Slitring	Obrabni obroč	Uzatvárací kružok
50a	Выпускающая часть/верхние направляющие лопатки	Utllopsdel/övre ledskenor	Tlačni del/zgornjega voda	Výpust/vrchné vodiace lopatky
51	Вал насоса	Pumpaxel	Os črpalke	Hriadeľ
55	Кожух	Mantel	Plašč	Plášt
56	Плита-основание	Fotstycce	Osnovna plošča	Základová platňa
56a	Плита-основание	Fotstycce	Osnovna plošča	Základová platňa
56c	Šruba	Skruv	Vijak	Skrutka
56d	Шайба	Bricka	Podložka	Podložka
57	Уплотнительное кольцо круглого сечения	O-ring	O-tesnilo	O-kružok
58	Базовая деталь уплотнения вала	Hållare för axeltätning	Držalo drsnega tesnila	Držiak upchávky hriadeľa
58a	Винт	Skruv	Vijak	Skrutka
60	Пружина	Fjäder	Vzmet	Spružina
61	Пружина торцовного уплотнения	Medbringare	Gonilo tesnila	Unášač
62	Стопорное кольцо	Stoppring	Stop prstan	Dorazový kružok
64	Промежуточная втулка	Avståndsbussning	Distančník	Dištančné puzdro
64a	Промежуточная втулка	Avståndsbussning	Distančník	Dištančná puzdro
64b	Промежуточная втулка	Avståndsbussning	Distančník	Dištančná puzdro
64c	Шлицевая зажимная гильза	Avståndsbussning (spline)	Natezní kos, utorni	Španovaci kus, drážkovaný
64d	Промежуточная втулка	Avståndsbussning	Distančník	Dištančné puzdro
65	Базовая деталь щелевого уплотнения	Hållare för tätningsring	Držalo režnega obroča	Držiak pre tesniaci kružok
66	Шайба	Bricka	Podložka	Podložka
66a	Шайба	Bricka	Podložka	Podložka
66b	Стопорная шайба	Låsbricka	Varnostna podložka	Zaistovací plech
67	Гайка/Šruba	Mutter/Skruv	Matica/Vijak	Matica/Skrutka
69	Промежуточная втулка	Avståndsbussning	Distančník	Dištančné puzdro
76	Фирменная табличка с техническими параметрами в сборе	Typskylt	Tipska ploščica	Štitok čerpadla
76a	Заклепка	Nit	Zakovica	Nit
77	Крышка головной части насоса	Kåpa, pumphuvud	Pokrov glave črpalke	Kryt čerpadla
100	Уплотнительное кольцо круглого сечения	O-ring	O-tesnilo	O-kružok
105	Уплотнение вала	Axeltätning	Drsno tesnilo	Upchávka hriadeľa
201	Фланец	Fläns	Prirobica	Príruba
203	Стопорное кольцо	Låsbricka	Držalni obroč	Tesniaci kružok/tesnenie

Pos.	Designation			
	TR	UA	KZ	CN
1	Küçültme flanşı	Перехідник	Аралық фланец	接头法兰
1a	Motor oturağı	Опора електродвигуна	Шам	电机座
2	Pompa başı	Головна частина насоса	Сорғының жоғары белгі	泵头
3	Bölmе, üst	Камера, верх	Жоғары камера	腔体。顶部
3a	Boyun halkasız bölmе	Камера без ущельновального кольца	Саңылаусыз тығыздай камерасы	颈环
4	Komple bölmе	Набір камер	Жинақталған камера	完整腔体
4a	Yatak halkası bölmе	Камера з кільцем підшипника	Подшипник сақинасы бар камера	带轴承环的腔体
5a	Komple bölmе	Набір камер	Жинақталған камера	完整腔体
6	Taban	Основа	Табаны	底座
6a	Stop pimi	Штифт зупинки	Ұстагыш штифт	止动销
6d	Taban için kılavuz plakası	Направляющая плита для основы	Треулердердің/аяқтардың бағыттағыш плитасы	基架导板
6g	Yatak halkası	Кільце опори	Подшипник сақина	轴承环
7	Kaplin koruması	Захисний кожух	Қорғыш қаптама	联轴器护罩
7a	Vida	Гвинт	Винт	螺丝
8	Komple kaplin	Муфта в сбори	Жинақталған муфта	联轴器套件
9	Vida	Гвинт	Винт	螺丝
10	Şaft pimi	Штифт валу	Цилиндлі штифт	轴销
10a	Kaplin yarısı	Напівмуфта	Жартылай муфта	联轴器
12	Flanş (oval)	Фланец (овальный)	Фланец (сопак)	法兰（椭圆）
18	Hava tahliliвидasi	Гвинт вентиляционного клапана	Желдету саңылауының винті	排气螺丝
19	Boru tapası	Трубна заглушка	Тығын	管塞
21	Tara	Кабельний ввід	Тығын	插头
23	Tara	Кабельний ввід	Тығын	插头
25	Tahliye tapası	Пробка дренажного отвору	Ағызу саңылауының тығыны	排水螺栓
26	Germe civatası, saplama	Шпилька	Тарту бұрандасты	拉杆螺栓
26a	Şerit	Стрічка	Тартқыш бау	拉紧板条
26b	Vida	Гвинт	Винт	螺丝
26c	Pul	Шайба	Шайба	垫圈
28	Vida	Гвинт	Винт	螺丝
28a	Vida	Гвинт	Винт	螺丝
31	Vida	Гвинт	Винт	螺丝
32	Pul	Шайба	Шайба	垫圈
32a	Pul	Шайба	Шайба	垫圈
35	Vida	Гвинт	Винт	螺丝
36	Somun	Гайка	Гайка	螺母
36a	Somun	Гайка	Гайка	螺母
37	O-ring/conta	Ущельновальное кольце/прокладка	Денгелек кималы тығыздарғыш сақина/аралық қабат	O型圈/垫圈
38	O-ring	Ущельновальное кольце	Денгелек кималы тығыздарғыш сақина	O型圈
38a	O-ring	Ущельновальное кольце	Денгелек кималы тығыздарғыш сақина	O型圈
39	Conta	Прокладка	Аралық қабат	垫圈
44	Komple emme kismı	Всмоктуюча частина повна	Жинақталған сорғыш құстагы бөлшек	进口部分
44a	Giriş kismı üst	Верхнячастина впуску	Жоғары кіріс бөлік	上进口部件
44b	Giriş kismı alt	Нижнячастина впуску	Төмөнгі кіріс бөлік	下进口部件
45	Boyun halkası	Ущельновальное кольце	Саңылау тығыздарғыш	颈环
45a	Komple boyun halkası	Ущельновальное кольце повне	Жинақталған саңылау тығыздарғыш	颈环成品
47	Yatak halkası	Кільце опори	Подшипник сақинасы	轴承环
47a	Sürücülü yatak halkası	Опора з двигуном	"Жібі бар" подшипник	带驱动器的轴承
47b	Yatak halkası, döner	Кільце опори, що обертається	Подшипниктің айналғыш сақинасы	轴承动环
47c	Burç	Втулка	Втулка	衬套

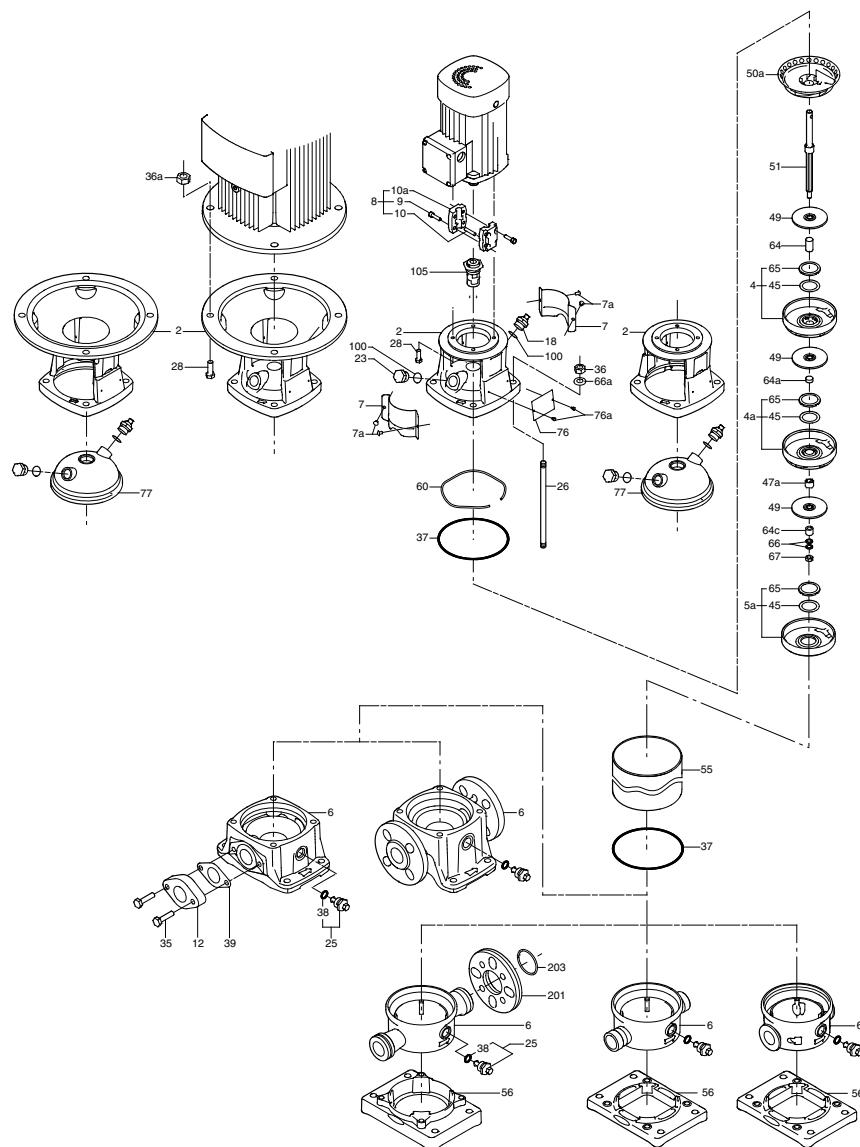
Pos.	Designation			
	TR	UA	KZ	CN
47d	Tespit halkası	Стопорне кільце	Ұстагыш сақина	固定环
47e	Tespit halkası	Стопорне кільце	Ұстагыш сақина	固定环
48	Yarık koni somunu	Гайка для розтискної втулки	Қысқыш втулка гайкасы	花键圆锥螺母
49	Kanat	Робоче колесо	Жұмыс дәңгелегі	叶轮
49a	Kanat	Робоче колесо	Жұмыс дәңгелегі	叶轮
49b	Kapalı somun	Розтискна втулка	Босату втулкасы	花键圆锥
49c	Aşınma halkası	Кільце щілнінген ущільнення	Антіфрикционлық сақина	耐磨环
50a	Basma kismi/üst kilavuz kanatlar	Випуск/верхній блок направляющих лопаток	Шығару бөлігі/жогарғы бағыттағыш қалақтар	出口部件/顶部导流叶片
51	Mil	Вал насоса	Сорғы білірі	泵轴
55	Dış ceket	Зовнішня втулка	Қантама	套筒
56	Şase	Плита-основа	Астыңы плита	底板
56a	Şase	Плита-основа	Астыңы плита	底板
56c	Vida	Гвинт	Винт	螺丝
56d	Pul	Шайба	Шайба	垫圈
57	O-ring	Ущільнювальне кільце	Дәңгелек құмалы тығыздайтыш сақина	O型圈
58	Salmasta taşıyıcı	Тримач ущільнення	Білік тығыздығышының негізгі бешшегі	机封压盖
58a	Vida	Гвинт	Винт	螺丝
60	Yay	Пружина	Серіппе	弹簧
61	Salmasta yuvası	Оправлення ущільнення	Бүйірлік тығызыдау серіппесі	密封驱动
62	Kitleme somunu	Стопорне кільце	Ұстасыш сақина	止动环
64	Ayar ara parçası	Втулка	Арапық втулка	隔管
64a	Ayar ara parçası	Втулка	Арапық втулка	隔管
64b	Ayar ara parçası	Втулка	Арапық втулка	隔管
64c	Kelepçe boru	Шлицевий хомут	Тісті қысқыш гильза	花键夹
64d	Ayar ara parçası	Втулка	Арапық втулка	隔管
65	Boğaz aşınma halkası	Фіксатор ущільнювального кільца	Санылау тығыздығышының негізгі бешшегі	颈环挡圈
66	Pul	Шайба	Шайба	垫圈
66a	Pul	Шайба	Шайба	垫圈
66b	Kitleme pulu	Стопорна шайба	Ұстасыш шайба	锁紧垫圈
67	Somun/Vida	Гайка/гвинт	Гайка/ винт	螺母/螺丝
76a	Percin	Заклепка	Тойтarma шеге	隔管
77	Pompa kafası kapağı	Кришка головної частини насоса	Сорғы басының қақлағы	铭牌套件
69	Ayar ara parçası	Втулка	Арапық втулка	铆钉
76	Etiket	Шилдик насоса	Жинақталған техникалық параметрлері бар фирмалық тақташа	泵顶盖
100	O-ring	Ущільнювальне кільце	Дәңгелек құмалы тығыздайтыш сақина	O型圈
105	Mekanik salmastra	Торцеве ущільнення валу	Білік тығыздығышы	轴封
201	Flans	Фланець	Фланец	法兰
203	Tutucu halka	Стопорне кільце	Ұстасыш сақина	固定环

Pos.	Designation				
	ID	МК	NO	IS	AR
1	Flensa adaptor	Адаптерска прирабница	Adapterflens	Millistykkisflans	الثافة المهيأة
1a	Wadah motor	Подлога за моторот	Motorbukk	Mótorstallur	كرسي المحرك
2	Head pompa	Глава на пумпата	Pumpehode	Dæluhaus	رأس مضخة
3	Chamber, atas	Комора, горна	Kammer, topp	Hólf, efsti hluti	الحجزة العلوية
3a	Chamber tanpa ring leher	Комора без вратен прстен	Kammer uten kragering	Hólf án hálshring	الحجزة دون وجود حلقة الخفيفة
4	Chamber lengkap	Целосна комора	Kammer, komplett	Allt hólfð	الحجزة بالكامل
4a	Chamber dengan ring bantalan motor	Комора со прстен на лежиштето	Kammer med lagerring	Hólf með leguvörn	الحجزة مع وجود حلقة كرسي التحمس
5a	Chamber lengkap	Целосна комора	Kammer, komplett	Allt hólfð	الحجزة بالكامل
6	Alas	Поднојје	Fotstykke	Botn	القاعدية
6a	Pin penghenti	Игличка за запирање	Stoppstift	Festipinni	مسار الإيقاف
6d	Pelat pemandu untuk alas	Основа-водилка за поднојјето	Føringsplate for fotstykke	Stýriplata fyrir botn	اللوح التوجيهي الخاص بالقاعدية
6g	Ring bantalan poros	Прстен на лежиштето	Lagerring	Leguvörn	حاجة كرسي التحمس
7	Pemandu sambungan	Заштитник на спојницата	Koblingsvern	Tengjahlíf	واقي الفازنة
7a	Sekrup	Завртка	Skrue	Skrúfa	مسار
8	Sambungan selesai	Целосна спојка	Kobling, komplett	Tengingu lokið	الفازنة بالكامل
9	Sekrup	Завртка	Skrue	Skrúfa	مسار
10	Pin poros	Игличка на основата	Akselstift	Skaftpinni	مسار المعود
10a	Sambungan setengah	Полуспојка	Koblingshalvdel	Skrútfungi	نصف الفازنة
12	Flensa (oval)	Прирабница (овална)	Flens (oval)	Flans (sporóskjulaga)	الثافة (البيجت لاروية)
18	Sekrup lubang udara	Завртка за обезвоздушување	Lufteskrue	Loftunarskrá	براغي تنفس الهواء
19	Sumbat pipa	Цевен чеп	Rørplugg	Rörtappi	طرب الأنبوب
21	Sumbat	Приклучок	Plugg	Tappi	السدادة
23	Sumbat	Приклучок	Plugg	Tappi	السدادة
25	Sumbat pengurasan	Чеп за празнење	Tappeplugg	Botntappi	سدادة التفريغ
26	But penguat	Спојка	Ankerbolt	Stagbolti	مسار التثبيت
26a	Pengikat	Ремен	Stropp	Ól	الحزام
26b	Sekrup	Завртка	Skrue	Skrúfa	مسار
26c	Cincin	Подлошка	Skive	Skinna	حاجة إحكام الربط
28	Sekrup	Завртка	Skrue	Skrúfa	مسار
28a	Sekrup	Завртка	Skrue	Skrúfa	مسار
31	Sekrup	Завртка	Skrue	Skrúfa	مسار
32	Cincin	Подлошка	Skive	Skinna	حاجة إحكام الربط
32a	Cincin	Подлошка	Skive	Skinna	حاجة إحكام الربط
35	Sekrup	Завртка	Skrue	Skrúfa	مسار
36	Mur	Навртка	Mutter	Ró	صهولة
36a	Mur	Навртка	Mutter	Ró	صهولة
37	O-ring/gasket	О-прстен/дихтуңг	O-ring/pakning	O-hringur/pakkning	حاجة دائريّة/دихتعلجية
38	O-ring	О-прстен	O-ring	O-hringur	حاجة دائريّة

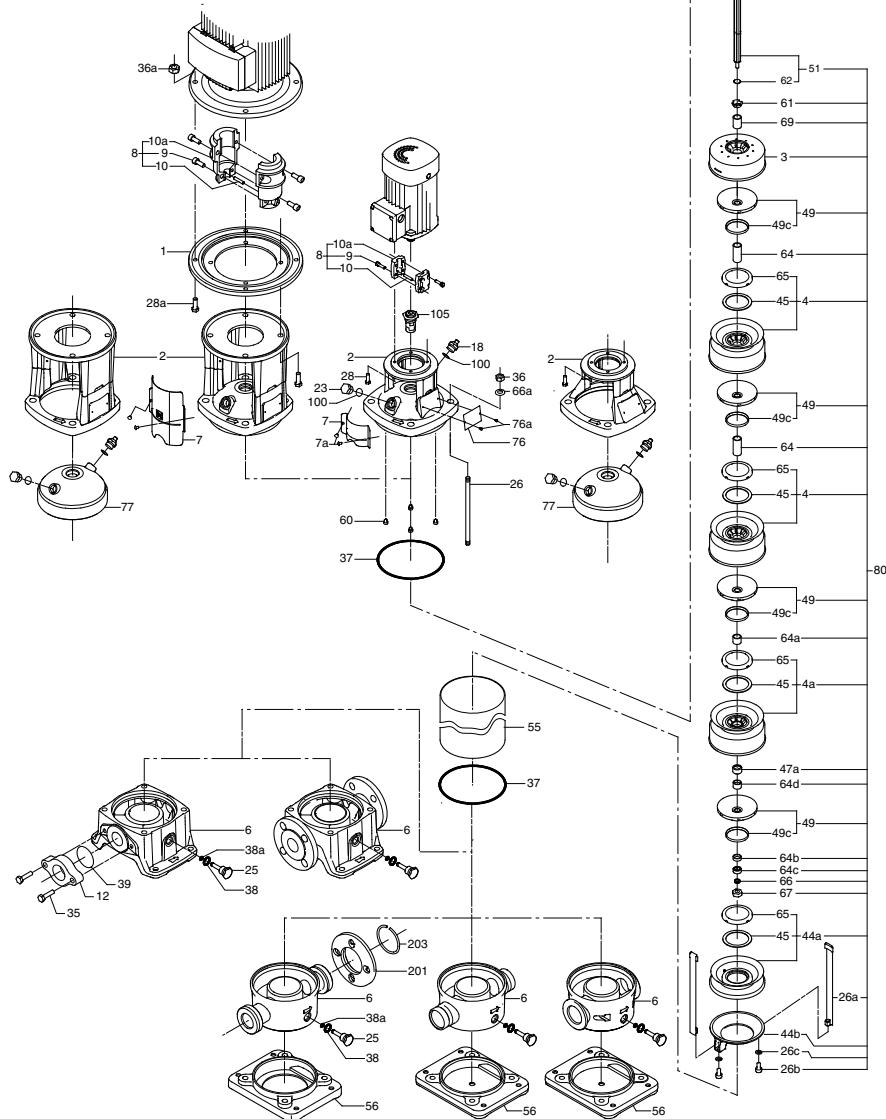
Pos.	Designation				
	ID	MK	NO	IS	AR
38a	O-ring	О-прстен	O-ring	O-hringur	حاجة دائريّة
39	Gasket	Дихтунг	Pakning	Pakkning	حاجة
44	Komponen saluran hisap selesai	Целосен доводен дел	Innløpsdel, komplett	Allur inntakshluti	جزء المدخل بالكامل
44a	Komponen saluran hisap bagian atas	Горен доводен дел	Innløpsdel, øvre	Efri hluti inntakshluta	جزء المدخل العلوي
44b	Komponen saluran hisap bagian bawah	Долен доводен дел	Innløpsdel, nedre	Neðri hluti inntakshluta	جزء المدخل السفلي
45	Ring leher	Вратен прстен	Kragering	Hálsringur	الحلقة العنقية
45a	Ring leher selesai	Целосен вратен прстен	Kragering, komplett	Allur hálsringurinn	الحلقة العنقية بالكاملا
47	Ring bantalan poros	Прстен на лежиштето	Lagerring	Leguvörn	حاجة كرسي التحمل
47a	Bantalan poros dengan pengendali	Лежиште со управувач	Lager med drev	Lega með drifi	كرسي تحمل مزودة بناقل حركة
47b	Ring bantalan poros, berputar	Прстен на лежиштето, ротирачки	Lagerring, roterende	Leguvörn, snúanleg	حاجة كرسي التحمل، مواردة
47c	Selongsong	Славина	Hylse	Hólkur	جلبة
47d	Ring penahan	Потпорен прстен	Sikringsring	Festihringur	حاجة ثبات
47e	Ring penahan	Потпорен прстен	Sikringsring	Festihringur	حاجة ثبات
48	Mur split cone	Навртка на конус-разделник	Konisk mutter	Rofin keiluró	صوامة المخروط ذو التقنية
49	Impeller	Ротор	Pumpehjul	Dæluhjól	المروحة
49a	Impeller	Ротор	Pumpehjul	Dæluhjól	المروحة
49b	Split cone	Конус-разделник	Del konus	Rofin keila	المخروط ذو التقنية
49c	Wear ring	Прстенеста заптивка	Slitering	Slithringur	حاجة التكال
50a	Bagian pelepasan/bilah pemandu atas	Одводен дел/горни лопатки-водилки	Utløpsdel / øvre lameller	Úttakshluti /stýriblöð	جزء المخرج/الأذرع الطبوية الذريعة
51	Poros pompa	Основна на пумпата	Pumpeaksel	Dæluskaft	عمد ادارة المصاصة
55	Lengan	Ракав	Hylse	Slif	الجلبة
56	Alas/penampang pompa	Подножная плоча	Fotplate	Undirstöðuplata	لوحة القاعدة
56a	Alas/penampang pompa	Подножная плоча	Fotplate	Undirstöðuplata	لوحة القاعدة
56c	Sekrup	Завртка	Skrue	Skrúfa	مسمار
56d	Cincin	Подлошка	Skive	Skinna	حاجة احكام الربط
57	O-ring	О-прстен	O-ring	O-hringur	حاجة دائريّة
58	Seal carrier	Носач на спојот	Tetringsbærer	Umgjörð um öxulpétti	خليل ساق التسرب
58a	Sekrup	Завртка	Skrue	Skrúfa	مسمار
60	Pegas	Пружина	Fjær	Gormur	زنبرك
61	Pengendali siil	Управувач на спојот	Tetringsbærer	Flansi	نقل الحركة الخاص بساق التسرب
62	Ring penghenti	Прстен за запирање	Stoppring	Stöðvunarhringur	حاجة الإقفال
64	Pipa pengatur jarak	Цевка за растојание	Avstandsrør	Stöðuhólkur	أربووب المياعضة
64a	Pipa pengatur jarak	Цевка за растојание	Avstandsrør	Stöðuhólkur	أربووب المياعضة
64b	Pipa pengatur jarak	Цевка за растојание	Avstandsrør	Stöðuhólkur	أربووب المياعضة
64c	Klem, terbentang	Клема, со жлебно вратило	Klemme, riflet	Klemma, klofin	مشبك، محدد
64d	Pipa pengatur jarak	Цевка за растојание	Avstandsrør	Stöðuhólkur	أربووب المياعضة
65	Penahan ring leher	Потпора на вратен прстен	Krageringsikring	Festing fyrir hálsring	مثبت الحلقة العنقية

Pos.	Designation				
	ID	MK	NO	IS	AR
66	Cincin	Подлошка	Skive	Skinna	حاجة احكام الربط
66a	Cincin	Подлошка	Skive	Skinna	حاجة احكام الربط
66b	Cincin pengunci	Подлошка за блокирање	Låseskive	Lásskinna	حلقة احكام الربط الخاصة بالغلق
67	Mur/sekrup	Навртка/завртка	Mutter/skrue	Ró/skrúfa	الصوولة/المسمار
76a	Pipa pengatur jarak	Цевка за растојањие	Avstandsrør	Stöðuhólkur	أنبوب المياعدة
77	Set pelat label	Прибор со натписни плоочки	Typeskiiltsett	Merkiplötusett	مجموعة لوحة البيانات
69	Rivet	Клин	Nagle	Hnoðnagli	مسمار برشام
76	Penutup head pompa	Капак за главата на гумпата	Pumpehodedeksel	Hlíf á dæluhaus	غطاء رأس المضخة
100	O-ring	О-прстен	O-ring	O-hringur	حاجة دائرة
105	Flensa adaptor	Запливка за вратило	Akseltetning	Óxulþetti	مائع تسرب عصود الإدارة
201	Wadah motor	Прирабница	Flens	Festibúnaður	الدّفع
203	Head pompa	Потпорен прстен	Sikringsring	Festihringur	حاجة ثبور

**CR, CRI, CRN 1s, 1, 3 and 5**

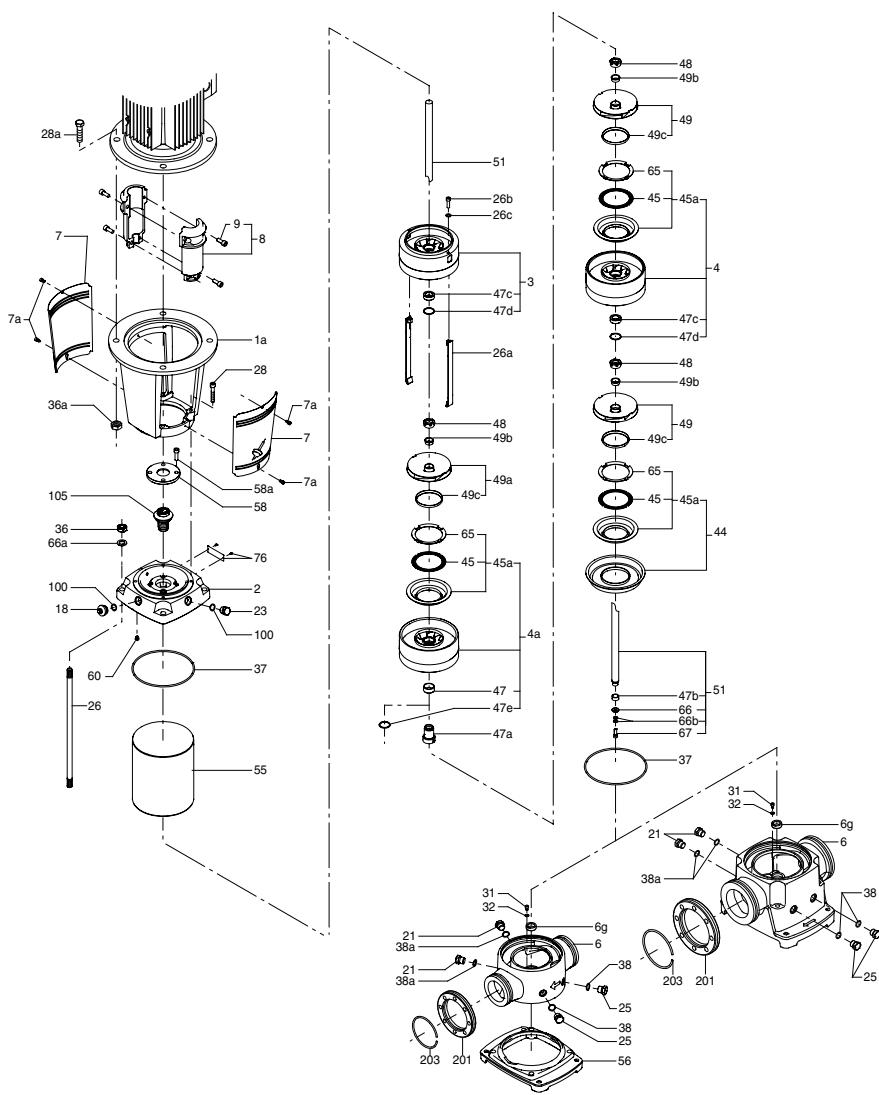


TM02 0455 343



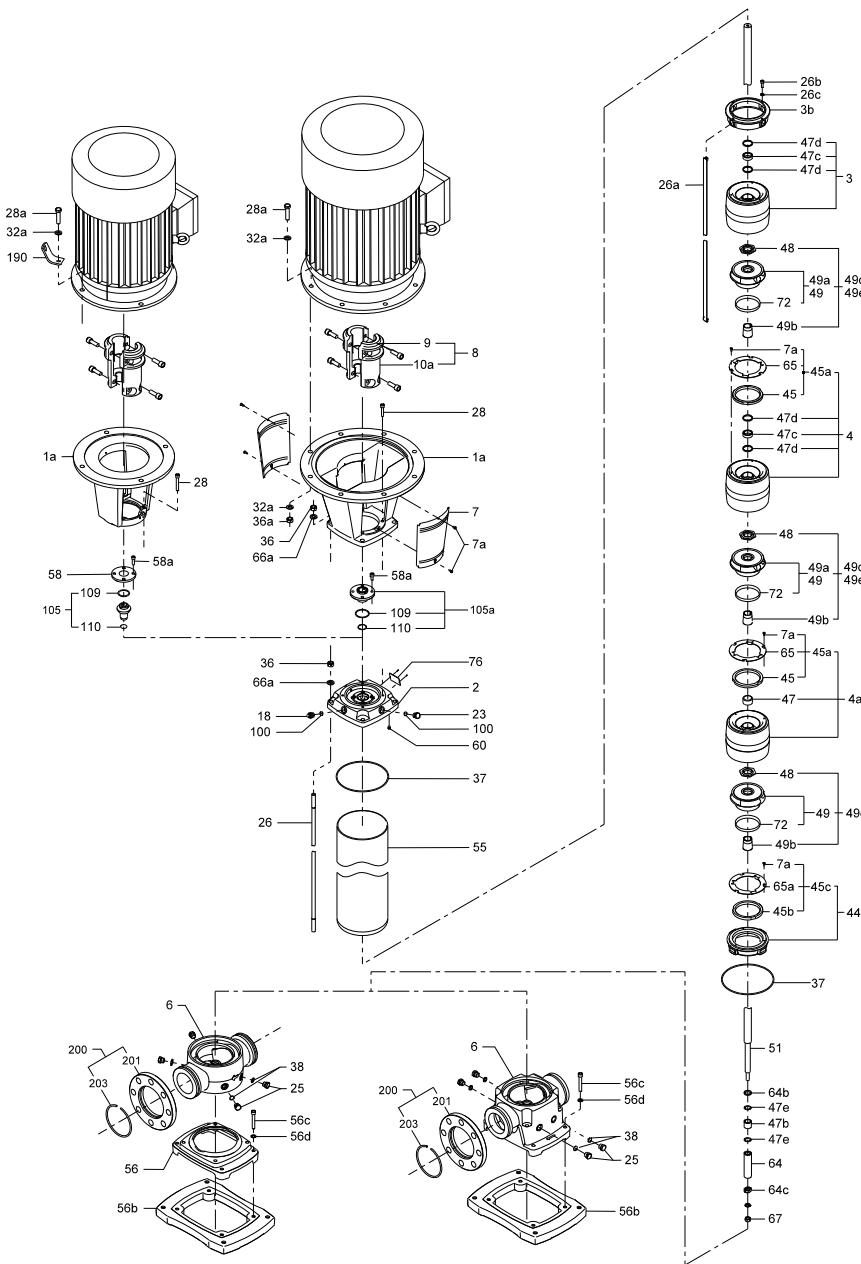
TM02 7383 3403

### **CR, CRN 32, 45, 64 and 90**



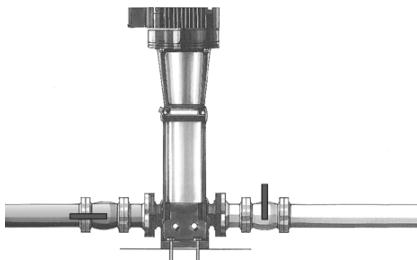
TM01 99996 3600

CR, CRN 120 and 150



Startup

1



TM01 1403 4497

2



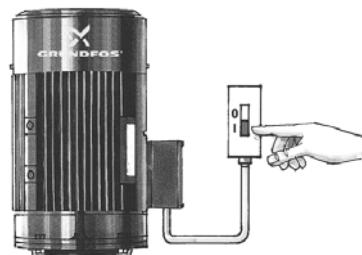
TM01 1404 4497

3



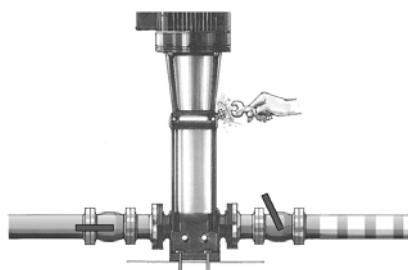
TM01 1405 4497

4



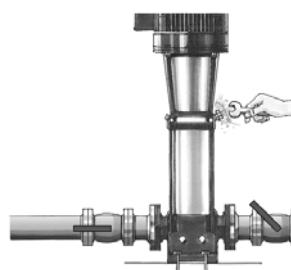
TM01 1406 4497

5



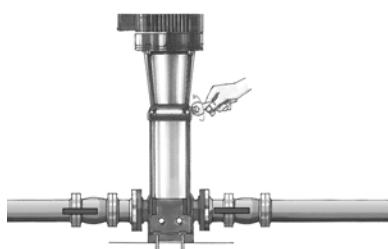
TM01 1407 4497

6

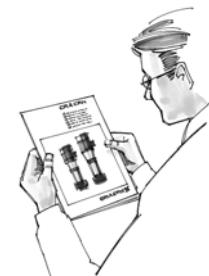


TM01 1408 4497

7



TM01 1409 4497



TM01 9988 3600

## GB Startup

<b>1</b>	Close the isolating valve on the outlet side of the pump and open the isolating valve on the inlet side.	<b>2</b>	Remove the priming plug from the pump head and slowly fill the pump with liquid. Replace the priming plug and tighten securely.
<b>3</b>	See the correct direction of rotation of the pump on the motor fan cover.	<b>4</b>	Start the pump and check the direction of rotation.
<b>5</b>	Vent the pump by means of the vent valve in the pump head. At the same time, open the outlet isolating valve a little.	<b>6</b>	Continue to vent the pump. At the same time, open the outlet isolating valve a little more.
<b>7</b>	Close the vent valve when a steady stream of liquid runs out of it. Completely open the outlet isolating valve.	<b>8</b>	For further information, see section <a href="#">4. Starting up the product</a> .

## BG Пускане в действие

<b>1</b>	Затваря се спирателния кран на напорната страна, а този на смукателната се отваря.	<b>2</b>	Демонтира се пробката за пълнене и помпата бавно се пълни.
<b>3</b>	Вижте правилната посока на въртене на капака на мотора.	<b>4</b>	Включете помпата и проверете правилността на посоката на въртене.
<b>5</b>	Обезвъздушете през обезвъздушителния вентил като същевременно малко отворете крана на напорната страна.	<b>6</b>	Продължете да обезвъздушавате като отваряте крана на напорната страна повече.
<b>7</b>	Затворете обезвъздушителния вентил, когато от него протече флуид. Отворете изцяло крана на напорната страна.	<b>8</b>	За повече информация вж. раздел <a href="#">4. Стартиране на продукта</a> .

## CZ Uvedení do provozu

<b>1</b>	Uzavírejte uzavírací armaturu na výtláčné straně čerpadla a otevřete uzavírací armaturu na sací straně čerpadla.	<b>2</b>	Z hlavy čerpadla vyšroubujte plnící zátku a do čerpadla pomalu nalévejte kapalinu. Plnící zátku vrátte na své místo a pevně utáhněte.
<b>3</b>	Podle šipky na krytu ventilátoru motoru čerpadla zjistěte směr otáčení hřidele čerpadla.	<b>4</b>	Zapněte čerpadlo a zkонтrolujte, zda směr otáčení odpovídá směru uvedenému na krytu ventilátoru motoru.
<b>5</b>	Čerpadlo odvzdušňujte pomocí odvzdušňovacího ventilu umístěného ve hlavě čerpadla. Současně mírně pootevřete uzavírací armaturu na výtláčné straně čerpadla.	<b>6</b>	Pokračujte v odvzdušňování čerpadla. Současně otevřete poněkud více uzavírací armaturu na výtláčné straně čerpadla.
<b>7</b>	Odvzdušovací ventil uzavřete, jakmile jím začne vytékat kapalina bez vzduchu. Otevřete naplněno uzavírací armaturu na výtláčné straně čerpadla tak, abyste dosáhli pracovního bodu čerpadla.	<b>8</b>	Další informace jsou uvedeny v kapitole <a href="#">4. Spouštění výrobku</a> .

## DE Inbetriebnahme

<b>1</b>	Das druckseitige Absperrventil schließen und das saugseitige Absperrventil öffnen.	<b>2</b>	Einfüllstopfen demontieren und Pumpe langsam auffüllen. Einfüllstopfen wieder einschrauben und fest anziehen.
<b>3</b>	Siehe richtige Drehrichtung auf der Lüfterhaube des Motors.	<b>4</b>	Pumpe einschalten und Drehrichtung der Pumpe prüfen.
<b>5</b>	Pumpe über Entlüftungsventil im Kopfstück der Pumpe entlüften. Gleichzeitig das druckseitige Absperrventil ein wenig öffnen.	<b>6</b>	Die Entlüftungsvorgehensweise fortsetzen. Gleichzeitig das druckseitige Absperrventil ein bisschen mehr öffnen.
<b>7</b>	Entlüftungsventil schließen, wenn das Medium aus dem Ventil herausläuft. Das druckseitige Absperrventil ganz öffnen.	<b>8</b>	Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt <a href="#">4. Inbetriebnahme des Produkts</a> .

## DK Idriftsætning

<b>1</b>	Luk afspæringsventilen på pumpens afgangsside og åbn afspæringsventilen på pumpens tilgangsside.	<b>2</b>	Afmontér spædepropren i topstykket og spæd pumpen langsomt. Montér derefter spædepropren igen.
<b>3</b>	Se pumpens korrekte omdrejningsretning på motorens ventilatorskærm.	<b>4</b>	Start pumpen og kontrollér pumpens omdrejningsretning.
<b>5</b>	Udluft pumpen på udluftningsventilen, som er placeret i topstykket. Åbn samtidig afspæringsventilen på pumpens afgangsside lidt.	<b>6</b>	Fortsæt med at udlufte pumpen. Åbn samtidig afspæringsventilen på pumpens afgangsside lidt mere.
<b>7</b>	Luk udluftningsventilen, når der løber en jævn væskestrøm ud af den. Åbn afspæringsventilen på pumpens afgangsside helt.	<b>8</b>	For yderligere information, se afsnit <a href="#">4. Idriftsætning af produktet</a> .

## EE Käivitamine

<b>1</b>	Sulgege ventiil pumba survepoolel ja avage ventiili pumba imipoolel.	<b>2</b>	Eemaldage pumbalt täiteava kork ja täitke pump aegamööda vedelikuga. Pange kork tagasi oma kohale ja kinnitage hoolikalt.
<b>3</b>	Pöörlemisjuund on tähistatud nooltega ventilaatori kattel.	<b>4</b>	Käivitage pump ja kontrollige selle pöörlemisjuunda.
<b>5</b>	Ventileerige pumpa selle peas paikneva õhutusventiili abil. Samal ajal avage veidi survepoolle ventiili.	<b>6</b>	Jätkake pumba ventileerimist. Samal ajal avage veelgi rohkem survepoolle ventiili.
<b>7</b>	Sulgege õhutusventiili niipea, kui vedelik hakkab ühtlaselt välja voolama. Avage survepoolle ventiil täielikult.	<b>8</b>	Lisainfot vt jäctisest <a href="#">4. Pumba käivitamine</a> .

## ES Puesta en marcha

<b>1</b>	Cerrar la válvula de corte en el lado de descarga de la bomba y abrir la válvula de corte en el lado de aspiración.	<b>2</b>	Quitar el tapón de cebado del cabezal de la bomba y llenar la bomba despacio de agua. Volver a poner el tapón de cebado y apretarlo bien.
<b>3</b>	Comprobar el sentido de giro correcto de la bomba en la tapa del ventilador del motor.	<b>4</b>	Poner la bomba en marcha y comprobar el sentido de giro.
<b>5</b>	Purgar la bomba mediante la válvula de purga en el cabezal de la bomba. Al mismo tiempo, abrir un poco la válvula de corte de la descarga.	<b>6</b>	Seguir purgando la bomba. Al mismo tiempo abrir un poco más la válvula de corte de la descarga.
<b>7</b>	Cerrar la válvula de purga cuando salga por la misma un flujo constante de líquido. Abrir la válvula de corte de la descarga completamente.	<b>8</b>	Para obtener más información, consulte la sección <a href="#">4. Puesta en marcha del producto</a> .

## FI Käyttöönotto

<b>1</b>	Sulje pumpun painepuolen sulkiventtiili ja avaa tulopuolen sulkiventtiili.	<b>2</b>	Irrota pumpun yläkappaleen täytötölppä ja täytä pumppu hitaasti. Asenna täytötölppä tämän jälkeen.
<b>3</b>	Tarkista tuuletinkannesta pumpun oikea pyörimissuunta.	<b>4</b>	Käynnistä pumppu ja varmista oikea pyörimissuunta.
<b>5</b>	Ilmaa pumppu yläkappaleessa sijaitsevan ilmausruuvin kautta. Aukaise samalla hiukan pumpun painepuolen sulkiventtiiliä.	<b>6</b>	Jatka pumpun ilmaamista ja avaa pumpun painepuolen sulkiventtiiliä hiukan enemmän.
<b>7</b>	Sulje ilmausventtiili kun siitä suihkuua tasainen vesivirta. Aukaise pumpun painepuolen sulkiventtiili kokonaan.	<b>8</b>	Lisätietoja on kohdassa <a href="#">4. Käyttöönotto</a> .

## FR Mise en route

<b>1</b>	Fermer la vanne d'isolement du côté refoulement et ouvrir la vanne d'isolement du côté aspiration de la pompe.	<b>2</b>	Démonter le bouchon d'amorçage de la tête de pompe et amorcer lentement la pompe. Remettre en place le bouchon d'amorçage.
<b>3</b>	Voir le sens correct de rotation de la pompe sur le capot du ventilateur du moteur.	<b>4</b>	Démarrer la pompe et vérifier son sens de rotation.
<b>5</b>	Purger la pompe par la vis de purge située dans la tête de pompe. Ouvrir simultanément légèrement la vanne d'isolement du côté refoulement.	<b>6</b>	Continuer à purger la pompe. Ouvrir simultanément un peu plus la vanne d'isolement du côté refoulement.
<b>7</b>	Fermer la vis de purge lorsqu'un filet d'eau homogène s'écoule. Ouvrir entièrement la vanne d'isolement du côté refoulement.	<b>8</b>	Pour plus d'informations, voir paragraphe <a href="#">4. Démarrage</a> .

## GR Ekkíniști

<b>1</b>	Κλείστε τη βάνα απομόνωσης στην πλευρά κατάθλιψης της αντλίας και ανοίξτε τη βάνα απομόνωσης στην πλευρά αναρρόφησης.	<b>2</b>	Αφαιρέστε την τάπα πλήρωσης από την κεφαλή της αντλίας και γεμίστε σιγάσιγά την αντλία με υγρό. Επανατοποθετήστε την τάπα πλήρωσης και σφίγξτε τη καλά.
<b>3</b>	Δείτε τη σωστή φορά περιστροφής της αντλίας στο κάλυμμα ανεμιστήρα του κινητήρα.	<b>4</b>	Θέστε την αντλία σε λειτουργία και ελέγχετε τη φορά περιστροφής.
<b>5</b>	Εξαερώστε την αντλία με τη βοήθεια της βαλβίδας εξαέρωσης στην κεφαλή της αντλίας. Ταυτόχρονα, ανοίξτε λίγο τη βάνα απομόνωσης κατάθλιψης.	<b>6</b>	Συνεχίστε την εξαέρωση της αντλίας. Ταυτόχρονα, ανοίξτε λίγο ακόμη τη βάνα απομόνωσης κατάθλιψης.
<b>7</b>	Κλείστε τη βαλβίδα εξαέρωσης όταν πια η ροή του υγρού που εξέρχεται είναι σταθερή. Ανοίξτε τελείως τη βάνα απομόνωσης κατάθλιψης.	<b>8</b>	Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπε κεφάλαιο <a href="#">4. Ekkíniști tou proióntos</a> .

## HR Puštanje u pogon

<b>1</b>	Zatvoriti zaporni ventil na tlačnoj strani a otvoriti zaporni ventili na usisnoj strani.	<b>2</b>	Skinuti čep za punjenje pa crpku polagano napuniti. Ponovno vratiti čep za punjenje te ga čvrsto pritegnuti.
<b>3</b>	Prekontrolirati ispravni smjer vrtnje na poklopcu ventilatora motora.	<b>4</b>	Uključiti crpku pa ispitati ispravni smjer vrtnje crpke.
<b>5</b>	Odzračiti crpku preko odzračnog ventila u glavi crpke. Istovremeno malo otvoriti zaporni ventil na tlačnoj strani.	<b>6</b>	Nastaviti s odzračivanjem. Istovremeno još malo jače otvoriti zaporni ventil na tlačnoj strani.
<b>7</b>	Zatvoriti odzračni ventil kad medij počne izlaziti na ventilu. Potpuno otvoriti zaporni ventil na tlačnoj strani.	<b>8</b>	Za više informacija, pogledajte poglavlje <a href="#">4. Pokretanje proizvoda</a> .

## HU Üzembelehelyezés

<b>1</b>	A nyomóoldali elzárószelepet zárjuk el, a szívóoldali elzárószelepet nyissuk ki.	<b>2</b>	A betöltőcsavart vegyük ki és a szivattyút lassan töltük fel. A betöltőcsavart csavarjuk vissza és szorosan húzzuk meg.
<b>3</b>	Nézzük meg a motor ventillátorfedelén a helyes forgásirányt.	<b>4</b>	Kapcsoljuk be a szivattyút és ellenőrizzük forgásirányát.
<b>5</b>	A szivattyú fejrészén lévő légtelenítőszelepen át légtelenítünk a szivattyút. Egyidejűleg kissé nyissuk meg a nyomóoldali elzárószelepet.	<b>6</b>	Folytassuk a légtelenítést, egyidejűleg kissé jobban nyissuk meg a nyomóoldali elzárószelepet.
<b>7</b>	Amikor a légtelenítőszelepen már a levegőmentes szállított közeg lép ki, zárjuk el a szelépet. A nyomóoldali elzárószelepet teljesen nyissuk ki.	<b>8</b>	További információkat a <a href="#">4. A termék beüzemelése</a> című részben talál.

## IT Avviamento

<b>1</b>	Chiudere la valvola di intercettazione sul lato di mandata della pompa e aprire quella sul lato di aspirazione.	<b>2</b>	Rimuovere il tappo di adescamento dalla testa pompa e versare lentamente il liquido nella pompa. Reinserire il tappo e chiuderlo accuratamente.
<b>3</b>	Osservare il corretto senso di rotazione della pompa sul coperchio della ventola motore.	<b>4</b>	Avviare la pompa e controllare il senso di rotazione.
<b>5</b>	Sfiicare la pompa per mezzo della valvola di sfiato sulla testa pompa. Contemporaneamente, aprire leggermente la valvola di mandata.	<b>6</b>	Continuare a sfiicare la pompa, continuando contemporaneamente ad aprire la valvola di mandata.
<b>7</b>	Chiudere la valvola di sfiato quando fuoriesce un flusso di liquido costante. Aprire completamente la valvola di mandata.	<b>8</b>	Per ulteriori informazioni, vedi sezione <a href="#">4. Avviamento del prodotto</a> .

## LT Paleidimas

<b>1</b>	Uždarykite vožtuvą siurblį išvado pusėje ir atidarykite vožtuvą siurblio įvado pusėje.	<b>2</b>	Siurblio galvutėje atsukite pripildymo kamštelį ir siurblį lėtai pripildykite skryčio. Įstatykite pripildymo kamštelį ir gerai užveržkite.
<b>3</b>	Pažiūrėkite ant variklio ventiliatoriaus gaubto, kokia yra teisinga siurblio sukimosi kryptis.	<b>4</b>	Paleiskite siurblį ir patikrinkite sukimosi kryptį.
<b>5</b>	Per siurblio galvutėje esantį oro išleidimo vožtuvą išleiskite iš siurblio orą. Tuo pačiu metu truputį atidarykite išvado vožtvu.	<b>6</b>	Teskite oro išleidimą. Tuo pačiu metu truputį daugiau atidarykite išvado vožtvu.
<b>7</b>	Oro išleidimo vožtuvą uždarykite, kai iš jo pradeda tekėti nusistovėjusi skryčio čiurkšlė. Visiškai atidarykite išvado vožtvu.	<b>8</b>	Daugiau informacijos pateikta skyriuje <a href="#">4. Produktu paleidimas</a> .

## LV Iedarbināšana

<b>1</b>	Aizveriet sprostvārstu sūkņa izplūdes pusē un atveriet sprostvārstu ieplūdes pusē.	<b>2</b>	Noņemiet iepildīšanas aizgriezni no sūkņa galvas un lēnām piepildiet sūknī ar šķidrumu. Ievietojiet iepildīšanas aizgriezni atpakaļ un cieši aizgrieziet to.
<b>3</b>	Sūkņa pareizo rotācijas virzienu skatiet uz motora ventilatora vāku.	<b>4</b>	Ieslēdziet sūknī un pārbaudiet rotācijas virzenu.
<b>5</b>	Vent the pump by means of the vent valve in the pump head. At the same time, open the outlet isolating valve a little.	<b>6</b>	Turpiniet sūkņa atgaisošanu. Tajā pašā laikā atveriet izplūdes sprostvārstu nedaudz vairāk.
<b>7</b>	Atgaisojet sūknī, izmantojot sūkņa galvā esošo atgaisošanas vārstu. Vienlaikus nedaudz atveriet izplūdes sprostvārstu.	<b>8</b>	Papildinformāciju skatiet sadaļā <a href="#">4. Produkta ieslēgšana</a> .

## NL In bedrijf nemen

<b>1</b>	Sluit de scheidingsafsluiter aan de perszijde van de pomp en open de afsluiter aan de zuigzijde.	<b>2</b>	Verwijder de ontluchtingsschroef van de pompkop en vul de pomp langzaam met vloeistof. Breng de ontluchtingsschroef terug op zijn plaats en zorg dat deze stevig vast zit.
<b>3</b>	Kijk of de draairichting van de pomp klopt (zie beschermkap van de motorventilator).	<b>4</b>	Start de pomp en controleer de draairichting.
<b>5</b>	Ontlucht de pomp met behulp van de ontluchtingsklep in de pompkop. Open tegelijkertijd de persafsluiter een beetje.	<b>6</b>	Ontlucht de pomp verder. Doe tegelijkertijd de persafsluiter iets verder open.
<b>7</b>	Sluit de ontluchtingsklep wanneer het medium gelijkmataig uit de ontluchtingsopening stroomt. Open de persafsluiter volledig.	<b>8</b>	Voor meer informatie, zie paragraaf <a href="#">4. Het product in bedrijf nemen</a> .

## PL Uruchomienie

<b>1</b>	Zamknąć zawór odcinający na tłoczeniu pompy i otworzyć zawór odcinający na ssaniu.	<b>2</b>	Z głowicy pompy zdjąć korek zalewowy i napełnić pompę cieczą. Założyć korek i dokręcić go mocno.
<b>3</b>	Poprzez pokrywę wentylatora silnika sprawdzić, czy kierunek obrotów pompy jest prawidłowy.	<b>4</b>	Uruchomić pompę i jeszcze raz sprawdzić kierunek obrotów.
<b>5</b>	Poprzez otwór odpowietrzający na głowicy pompy odpowietrzyć pompę. Jednocześnie lekko otworzyć zawór odcinający na tłoczeniu.	<b>6</b>	Dalej odpowietrzać pompę. Jednocześnie jeszcze trochę otworzyć zawór odcinający na tłoczeniu.
<b>7</b>	Gdy z otworu odpowietrzającego zacznie wypływać stały strumień cieczy, zamknąć go. Całkowicie otworzyć zawór odcinający na tłoczeniu.	<b>8</b>	Dalsze informacje - zob. rozdział <a href="#">4. Uruchamianie produktu</a> .

## PT Arranque inicial

<b>1</b>	Fechе a válvula de seccionamento do lado da descarga e abra a válvula de seccionamento do lado da aspiração.	<b>2</b>	Retire o bujão de purga da cabeça da bomba e lentamente encha esta com o líquido. Monte o bujão de purga.
<b>3</b>	Certifique-se de que o sentido de rotação da bomba está correcto, i.e., está de acordo com o que se indica na tampa do ventilador do motor.	<b>4</b>	Efectue o arranque da bomba e verifique o sentido de rotação.
<b>5</b>	Purge a bomba por meio da respectiva válvula, existente na cabeça da bomba. Ao mesmo tempo, abra ligeiramente a válvula de seccionamento do lado da descarga.	<b>6</b>	Continue a purgar a bomba. Ao mesmo tempo, abra um pouco mais a válvula de seccionamento do lado da descarga.
<b>7</b>	Fechе a válvula de purga quando um caudal uniforme começar a sair por ela. Abra agora completamente a válvula de seccionamento do lado da descarga.	<b>8</b>	Para mais informações, consulte a secção <a href="#">4. Proceder ao arranque do produto</a> .

## RO Punerea în funcțiune

<b>1</b> Închideți vana de refulare și deschideți vana de aspirație complet.	<b>2</b> Desfaceți ventilul de amorsare din capul pompei și încet umpleți pompa cu lichid. Strângeți bine ventilul după umplere.
<b>3</b> Urmăriți sensul corect de rotație al pompei indicat la partea superioară a motorului la ventilator.	<b>4</b> Porniți pompa și verificați sensul de rotație.
<b>5</b> Aerisiti pompa prin intermediul ventilului de aerisire situat în capul pompei. În același timp deschideți vana de refulare.	<b>6</b> Continuați să aerisiti pompa. În același timp deschideți vana de refulare progresiv.
<b>7</b> Închideți ventilul de aerisire când apa începe să arunce prin orificiu. Se va deschide complet vana de refulare.	<b>8</b> Pentru informații suplimentare, vezi secțiunea <a href="#">4. Pornirea în funcțiune a produsului</a> .

## RS Puštanje u rad

<b>1</b> Zatvoriti zaustavni ventil na potisnoj strani i otvoriti zaustavni ventil na usisnoj strani.	<b>2</b> Demontirati ulivni priključak i polako napuniti pumpu. Novo ušrafiti ulivni priključak i čvrsto ga pritegnuti.
<b>3</b> Uočiti pravilan smer obrtanja na poklopcu ventilatora motora.	<b>4</b> Uključiti pumpu i proveriti smer obrtanja pumpe.
<b>5</b> Odzračiti pumpu preko odzračnog ventila na glavi pumpe. Istovremeno malo otvoriti zaustavni ventil na potisnoj strani.	<b>6</b> Nastaviti sa postupkom odzračivanja. Istovremeno zaustavni ventil na potisnoj strani otvoriti još malo više.
<b>7</b> Kada radni fluid počne da ističe iz ventila zatvoriti odzračni ventil. Zaustavni ventil na potisnoj strani potpuno otvoriti.	<b>8</b> Za više informacija, pogledajte poglavlje <a href="#">4. Puštanje proizvoda u rad</a> .

## SE Igångkörning

<b>1</b> Stäng avstängningsventilen på pumpens trycksida och öppna avstängningsventilen på sugsidan.	<b>2</b> Avlägsna spädproppen i toppstycket och fyll pumpen långsamt. Sätt sedan tillbaka proppen.
<b>3</b> Kontrollera rätt rotationsriktning enligt motorns fläktkåpa.	<b>4</b> Starta pumpen och kontrollera pumpens rotationsriktning.
<b>5</b> Avlufta pumpen med hjälp av ventilen på toppstycket. Öppna samtidigt avstängningsventilen på pumpens trycksida något.	<b>6</b> Fortsätt avlufta pumpen. Öppna samtidigt avstängningsventilen på trycksidan lite till.
<b>7</b> Stäng avluftningsventilen när en jämn vätskeström kommer ut ur den. Öppna avstängningsventilen på trycksidan helt.	<b>8</b> Mer information finns i avsnitt <a href="#">4. Igångkörning av produkten</a> .

## SI      Zagon

<b>1</b>	Tlačni zaporni ventil zapreti in odpreti sesalni zaporni ventil.	<b>2</b>	Čep odprtine za nalivanje odpreti in črpalko počasi napolniti. Ponovno priviti čep in močno pritegniti.
<b>3</b>	Kontrolirati je potrebno pravilno smer vrtenja na pokrovu hlajenja motorja.	<b>4</b>	Vklopiti črpalko in preveriti smer vrtenja črpalke.
<b>5</b>	Črpalko odzračiti s pomočjo odzračevalnega ventila na glavi črpalke. Istočasno nekoliko odpreti zaporni ventil na tlačni strani.	<b>6</b>	Odzračevalni postopek nadaljevati. Istočasno na tlačni strani še bolj odpreti zaporni ventil.
<b>7</b>	Odzračevalni ventil zapreti, ko prične iztekatki medij. Zaporni ventil na tlačni strani popolnoma odpreti.	<b>8</b>	Za več informacij glejte poglavje <a href="#">4. Zagon izdelka</a> .

## SK      Uvedenie do prevádzky

<b>1</b>	Uzavrite uzatváraciu armatúru na výtláčnej strane čerpadla a otvorte uzatváraciu armatúru na sacej strane čerpadla.	<b>2</b>	Z hlavy čerpadla vyskrutkujte plniacu zátku a do čerpadla pomaly naliievajte kvapalinu. Plniacu zátku naskrutkujte späť a pevne ju dotiahnite.
<b>3</b>	Podľa šípk na kryte ventilátora motora čerpadla zistite smer otáčania sa hriadeľa čerpadla.	<b>4</b>	Zapnite čerpadlo a skontrolujte, či smer otáčania sa hriadeľa zodpovedá smeru uvedenom na kryte ventilátora motora.
<b>5</b>	Čerpadlo odvzdušníte pomocou odvzdušňovacieho ventila umiestneného v hlave čerpadla. Súčasne mierne pootvorte uzatváraciu armatúru na výtláčnej strane čerpadla.	<b>6</b>	Pokračujte v odvzdušňovaní čerpadla. Súčasne trochu pootvorte uzatváraciu armatúru na výtláčnej strane čerpadla.
<b>7</b>	Odvzdušňovaci ventil uzatvorte akonáhle z neho začne vytiekať kvapalina. Naplno otvorte uzatváraciu armatúru na výtláčnej strane čerpadla tak, aby ste dosiahli pracovný bod čerpadla.	<b>8</b>	Ďalšie informácie sú uvedené v časti <a href="#">4. Spustenie čerpadla</a> .

## TR      İlk çalışma

<b>1</b>	Pompanın basma tarafındaki izolasyon vanasını kapatın ve emme tarafındaki izolasyon vanasını açın.	<b>2</b>	Doldurma tapasını pompa başından söküp ve pompayı sıvı ile doldurun. Doldurma tapasını tekrar yerine takın ve sağlam bir şekilde sıkın.
<b>3</b>	Motor fan kapağında bulunan doğru pompa dönüş yönüne bakın.	<b>4</b>	Pompayı çalıştırın ve dönüş yönünü kontrol edin.
<b>5</b>	Pompa başında bulunan tahliye valfi yardımıyla pompanın havasını alın. Aynı anda, basma izolasyon valfini biraz açın.	<b>6</b>	Pompanın havasını almaya devam edin. Aynı anda, basma izolasyon valfini biraz daha açın.
<b>7</b>	Düzenli bir sıvı akışı gerçekleştiğinde, tahliye valfini kapatın. Basma izolasyon valfini tamamen açın.	<b>8</b>	Daha fazla bilgi için bkz. bölüm <a href="#">4. Ürünün çalıştırılması</a> .

## UA      Запуск

<b>1</b> Закрити запірний кран на виході насоса та відкрити запірний кран на всмоктувальному трубопроводі.	<b>2</b> Викрутити заглушку з верхньої частини насоса та повільно заповнити насос рідиною. Викрутити заглушку.
<b>3</b> Перевірити правильний напрямок обертання насоса, що вказаний на кришці вентилятора.	<b>4</b> Запустити насос та перевірити напрямок обертання.
<b>5</b> Видалити повітря з насоса з допомогою повітряного клапана в верхній частині насоса. Одночасно привідкрити вихідний запірний кран.	<b>6</b> Продовжувати видалення повітря з насоса. Одночасно відкрити вихідний кран ще трохи більше.
<b>7</b> Закрити повітряний клапан, коли постійний потік рідини потече з насоса. Повністю відкрити вихідний запірний кран.	<b>8</b> Додаткову інформацію див. у розділі <a href="#">4. Запуск енеробу</a> .

## CN      启动

<b>1</b> 关闭水泵出水侧的隔离阀，打开进水侧的隔离阀。	<b>2</b> 从泵头上拆下注水塞并缓慢加注水泵。装好注水塞并确保拧紧。
<b>3</b> 在电机风扇盖上察看水泵正确的转动方向。	<b>4</b> 启动水泵，检查转动方向。
<b>5</b> 通过位于泵头的排气阀对泵排气。与此同时，再略微打开出水侧隔离阀。	<b>6</b> 继续对水泵排气。与此同时，再将出水侧隔离阀打开得更大一点。
<b>7</b> 在看到液体持续平稳地从排气阀流出后关闭此阀。 完全打开出水隔离阀。	<b>8</b> 更多信息请参见章节 <a href="#">4. 启动产品</a> 。

## MK      Вклучување

<b>1</b> Затворете го изолацискиот вентил на одводната страна од пумпата и полека отворете го изолацискиот вентил на капиларната страна.	<b>2</b> Извадете го чепот за вшмукување од главата на пумпата и попека наполнете ја пумпата со течност. Заменете го чепот за вшмукување и цврсто затегнете го.
<b>3</b> Точниот правец на ротација е прикажан со стрелки на капакот на вентилаторот на моторот.	<b>4</b> Вклучете ја пумпата и проверете ја насоката на ротирање.
<b>5</b> Обезвоздушете ја пумпата со помош на вентил за обезвоздушување во главата на пумпата. Истовремено, подврзете го одводниот изолациски вентил.	<b>6</b> Продолжете со обезвоздушување на пумпата. Истовремено, отворете го малку повеќе одводниот изолациски вентил.
<b>7</b> Затворете го вентилот за обезвоздушување штом од него ќе протече рамномерен млаз течност. Целосно отворете го одводниот изолациски вентил.	<b>8</b> За дополнителни информации, видете во делот <a href="#">4. Вклучување на производот</a> .

## ID Mulai

<b>1</b>	Tutup katup penutup di bagian pelepasan pompa lalu buka katup penutup di bagian hisap.	<b>2</b>	Lepas sumbat pemancing dari kepala pompa lalu secara perlahan isilah pompa dengan air. Pasang kembali sumbat pemancing dan kencangkan.
<b>3</b>	Lihat arah rotasi pompa yang benar pada penutup kipas motor.	<b>4</b>	Jalankan pompa lalu periksa arah rotasi pompa.
<b>5</b>	Pancing pompa dengan menggunakan sumbat pemancing di head pompa. Pada saat bersamaan, buka sedikit katup pemisah dengan sisi pelepasan.	<b>6</b>	Lanjutkan memancing pompa. Pada saat bersamaan, buka lebih lebar katup pemisah dengan sisi pelepasan.
<b>7</b>	Tutup katup pemancing setelah air keluar deras. Membuka sepenuhnya katup pemisah pelepasan.	<b>8</b>	Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian <a href="#">4. Menghidupkan produk</a> .

## NO Oppstart

<b>1</b>	Steng isoleringsventilen på utløpssiden av pumpen og åpne isoleringsventilen på innløpssiden.	<b>2</b>	Fjern fyllepluggen fra pumpehodet og fyll pumpen langsomt med væske. Sett på plass fyllepluggen og trekk godt til.
<b>3</b>	Se riktig rotasjonsretning for pumpen på motorviftedekselet.	<b>4</b>	Start pumpen og kontroller rotasjonsretningen.
<b>5</b>	Luft ut pumpen ved hjelp av lufteventilen i pumpehodet. Åpne samtidig utløpsventilen litt.	<b>6</b>	Fortsett å lufte pumpen. Åpne samtidig utløpsventilen litt mer.
<b>7</b>	Steng lufteventilen når en jevn strøm av væske kommer ut av den. Åpne utløpsventilen helt.	<b>8</b>	Du finner flere opplysninger i avsnitt <a href="#">4. Oppstart av produktet</a> .

## IS Ræsing

<b>1</b>	Lokið einangrunarloknum á úttakshlið dælunnar og opnið einangrunarlokann á inntakshliðinni.	<b>2</b>	Fjarlægið forgjafartappann úr dæluhausnum og fyllið dæluna hægt með vökv. Setjið forgjafartappann aftur í og herðið tryggilega.
<b>3</b>	Upplýsingar um rétta snúningsstefnu dælunnar eru á viftuhlíf mótorsins.	<b>4</b>	Ræsið dæluna og athugið snúningsstefnuna.
<b>5</b>	Loftið út úr dælunni með því að nota loftlokkann í dæluhausnum. Opnið úttakseinangrunarlokann lítillega um leið.	<b>6</b>	Haldið áfram að lofta út úr dælunni. Opnið um leið aðeins meira fyrir úttakseinangrunarlokann.
<b>7</b>	Lokið loftlokanum þegar stöðugur straumur af vökv rennur út um hann. Opnið úttakseinangrunarlokann alveg.	<b>8</b>	Nánari upplýsingar eru í kafla <a href="#">4. Starting up the product</a> .

<p><b>1</b> أغلق الصمام الفاصل في ناحية خروج المضخة وافتح الصمام الفاصل في ناحية الدخول.</p>	<p>قم بـ<b>إلاسة سدادة التحضير من فوهة المضخة وأملأها بيطرة السائل</b>. أعد ترکيب سدادة التحضير وأحكم ربطة.</p>
<p><b>3</b> لاحظ اتجاه الدوران الصحيح للمضخة على غطاء مروحة المحرك.</p>	<p><b>4</b> شغل المضخة وتحقق من اتجاه الدوران.</p>
<p><b>5</b> نفس المضخة عن طريق صمام التفريغ الموجود عند فوهة المضخة. وفي نفس الوقت، افتح الصمام الفاصل عند ناحية الخروج بنسبة قليلاً.</p>	<p><b>6</b> استمر في تفريغ المضخة. وفي نفس الوقت، زد فتح الصمام الفاصل عند ناحية الخروج بنسبة قليلاً.</p>
<p><b>7</b> قم بإغلاق صمام التفريغ عندما يخرج منه تدفق مستمر من السائل. اقفل الصمام الفاصل من ناحية الخروج بالكامل.</p>	<p><b>8</b> مزيد من المعلومات، انظر القسم 4. بدء تشغيل المنتج.</p>

## 中国 RoHS

## 产品中有害物质的名称及含量

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

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

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



该产品环保使用期限为 10 年，标识如左图所示。

此环保期限只适用于产品在安装与使用说明书中所规定的条件下工作

## Atitikties deklaracija

### GB: EC/EU declaration of conformity

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

### CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky CR, CRI, CRN, CRT, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sbližení právních předpisů členských států Evropského společenství.

### DK: EF/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne CR, CRI, CRN, CRT som erklaeringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmetil EF/EU-medlemsstaternes lovgivning.

### ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos CR, CRI, CRN, CRT a los que hace referencia la siguiente declaración cumplen lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE/UE.

### FR: Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits CR, CRI, CRN, CRT, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres CE/UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

### HR: EC/EU deklaracija sukladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi CR, CRI, CRN, CRT, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedene o usklajivanju zakona država članica EZ-a/EU-a.

### IT: Dichiaraione di conformità CE/UE

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

### LV: ES atbilstības deklarācija

Sabiedriba Grundfos ar pilnu atbilstību paziņo, ka produkti CR, CRI, CRN, CRT, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

### PL: Deklaracja zgodności WE/UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełna odpowiedzialnością, że nasze produkty CR, CRI, CRN, CRT, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

### RO: Declarația de conformitate CE/UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că producțile CR, CRI, CRN, CRT, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre CE/UE.

### RU: Декларация о соответствии нормам ЕС/ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия CR, CRI, CRN, CRT, к которым относятся нижеприведённая декларация, соответствуют нижеприведённым директивам Совета Европейского Союза о тождественности законов стран-членов ЕС/ЕС.

### SI: Izjava o skladnosti ES/EU

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

### BG: Декларация за съответствие на EC/EO

Ние, фирма Grundfos, заявяваме съ пълна отговорност, че продукти CR, CRI, CRN, CRT, на които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уძакваване на правните разноредби на държавите-членки на EC/EO.

### DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte CR, CRI, CRN, CRT, auf die sich diese Erklärung beziehen, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen.

### EE: EÜ/ELI vastuvusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, nimittame ja kanname ainuksikult vastutust selle eest, et toode CR, CRI, CRN, CRT, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskolas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavtöötud õigusaktide ühtlustamise kohta EÜ/ELI liikmesriikides.

### FI: EY/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet CR, CRI, CRN, CRT, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY/EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähetämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

### GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα CR, CRI, CRN, CRT, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΚ/ΕΕ.

### HU: EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) CR, CRI, CRN, CRT termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelvre összehangolt tanács alábbi előírásainak.

### LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atskomybe pareiskiamme, kad produktai CR, CRI, CRN, CRT, kurieims skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

### NL: EG/EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten CR, CRI, CRN, CRT, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG/EU-lidstaten.

### PT: Declaração de conformidade CE/UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos CR, CRI, CRN, CRT, aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE/UE.

### RS: Deklaracija o usklađenosti EC/EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitim odgovornošću da je proizvod CR, CRI, CRN, CRT, na koji se odnosi direktivama ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklajivanje zakona država članica EC/EU.

### SE: EG/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna CR, CRI, CRN, CRT, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de råddirektivet om inbördes närmande till EG/EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

### SK: EC/ES vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty CR, CRI, CRN, CRT, na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblženie právnych predpisov členských štátov EC/EÚ.

**TR: EC/AB uygunluk bildirgesi**

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CR, CRI, CRN, CRT ürünlerinin, EC/AB Üye ülkelerinin direktiflerinin yaklaştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktiflerileyi uyumu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

**CN: 欧盟符合性声明**

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

**MK: Декларация за сообразност на Е3/EY**

Ние, Grundfos, изјавујаме под целиосна одговорност дека производите XXX, YY, на кои се однесува долнаведената декларација, се во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земите-членки на Е3/EY.

**NO: EFs/EUs samsvarsærklæring**

Vi, Grundfos, erklærer under vårt enesvar at produktet CR, CRI, CRN, CRT, som denne erklæringen glder, er i samsvar med Det europeiske råds direktiver om tilnærming av forordninger i EF-/EU-landene.

- Machinery Directive (2006/42/EC).  
Standard used: EN 809:1998, A1:2009.
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).  
Electric motors:  
Commission Regulation No 640/2009.  
Applies only to three-phase motors marked IE2 or IE3. See the motor nameplate.  
Standard used: EN 60034-30-1:2014.
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).  
Water pumps:  
Commission Regulation No 547/2012.  
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See the pump nameplate.
- RoHS Directives: 2011/65/EU and 2015/863/EU  
Standard used: EN 50581:2012
- 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.

**UA: Декларація відповідності директивам EC/EU**

Ми, компанія Grundfos, під нашу односібну відповідальність заявляємо, що вироби CR, CRI, CRN, CRT, до яких відноситься нижче наведена декларація, відповідають директивам EC/EU, передчленним нижче, щодо поточності законів країн-членів СС.

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

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

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

نقر نحن، جروندفوس، بمقتضى مسوؤليتها الفردية -بيان التحقيقـ، CR، CRI، CRN، CRT، التي تختص بها الإقرار أدناه، يكتسب مطابقـ لوجهـات المجلسـ المتقدـرة أدناه بشأن التزـيـد بينـ قـوـاـتـ الـدولـ الـاعـضاءـ (الـإـتحـادـ الـأـورـوـبـيـ)ـ (EC/EU).

**IS: EB/ESB-samræmisfyrlysing**

Við, Grundfos, lýsum því yfir og ábyrgjumst að fullu að vörurnar CR, CRI, CRN, CRT, sem þessi fyrlysing á við um, samræmist tilskipunum ráðs Evrópubandalaganna um samræmingu laga aðildarríkja EB/ESB.

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 96462123)

Bjerringbro, 30th of January 2020

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

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

## Atitikties deklaracija



### 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 Grundfos products:  
CR, CRI, CRN, CRT

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.

Bjerringbro, 13/12/2019

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

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

10000268970

### 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 :  
CR, CRI, CRN, CRT

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  
Normes utilisées : NM EN 809+A1:2015

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

Bjerringbro, 13/12/2019

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

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

10000268970



### AR: اقرار المطابقة المغربية

نحن، جروندفوس، نقر تحت مسؤوليتنا وحدتنا بأن المنتجات التي يتعلق بها الإقرار أدناه، تتوافق مع القواعد والشروط والمعايير والمواصفات المغربية التي تم إقرار المطابقة بشأنها، كما هو موضح أدناه:

مسار على منتجات جروندفوس:  
CR, CRI, CRN, CRT

قانون رقم 09-24، 2011 بشأن سلامة المنتجات والخدمات والقرارات التالية:  
القرار رقم 14-2573، 2015 المتضمنة للسلامة للمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض:  
المعيار المستخدمة:  
NM EN 809+A1:2015

يكون إقرار المطابقة المغربية صالحًا فقط عند شرائه كجزء من تعليمات جروندفوس.

Bjerringbro, 13/12/2019

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

الجهة المسئولة والشخص المفوض يتلقى إقرار المطابقة المغربية.

10000268970

99800718 1219

ECM 1276613

RUS



## **CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE**

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 CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE 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

## **CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE**

Пайдалану бойынша нұсқаулық

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі белімдерден тұрады:

1 белім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 белім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды болім «Төлкүжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат сонында көрсетілген сілтеме арқылы отініз.

3 белім: өнімнің фирмалық тақтасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы аппарат:

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE 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 сертификаттады.

KG

## **CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE**

Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдық жана өзүнө бир нече бөлүкчөнүү камтыйт: 1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компанияның сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалық тақтасында жайгашкан даярдо мөөнөтүү тууралуу маалымат.

Шайкештил жөнүндө декларация

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE түрүндөгү соргучтар Бажы Биримдиктін Техникалық регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталған: ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө», ТР ТБ 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө», ТР ТБ 020/2011 «Техникалық караражаттардың электромагниттик шайкештиги».

ARM

## CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE

Հահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Հահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնազիր: Մոնտաժման և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումներ։

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

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային

Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ TP TC 004/2011 «Յաճրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», TP TC 010/2011 «Մոնտաժման է սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ» ; TP TC 020/2011 «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»։

**CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE**



<http://net.grundfos.com/qr/i/98763042>

**CR, CRN 95-255**



<http://net.grundfos.com/qr/i/99468892>

**CRE, CRIE, CRNE, CRTE, MTRE, CME դո 11 կՎտ**



<http://net.grundfos.com/qr/i/98772792>

**CRE, CRIE, CRNE, CRTE, MTRE, CME շատ 11 կՎտ**



<http://net.grundfos.com/qr/i/98772795>

99688383	0719
ECM: 1266128	

**Argentina**

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

**Australia**

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

**Austria**

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

**Belgium**

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

**Belarus**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220125, Минск  
ул. Шаффарнянская, 11, оф. 56, БЦ  
«Порт»  
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73  
Факс: +7 (375 17) 286 39 71  
E-mail: minsk@grundfos.com

**Bosnia and Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Zmaja od Bosne 7-7A,  
BH-71000 Sarajevo  
Phone: +387 33 592 480  
Telefax: +387 33 590 465  
[www.ba.grundfos.com](http://www.ba.grundfos.com)  
e-mail: grundfos@bih.net.ba

**Brazil**

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

**Bulgaria**

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

**Canada**

GRUNDFOS Canada Inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 8C9  
Phone: +1-905 829 9533  
Telefax: +1-905 829 9512

**China**

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

**COLOMBIA**

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

**Croatia**

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Buzinski prilaz 38, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499  
[www.hr.grundfos.com](http://www.hr.grundfos.com)

**GRUNDFOS Sales Czechia and****Slovakia s.r.o.**

Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111

**Denmark**

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tlf.: +45-87 50 50 50  
Telefax: +45-87 50 51 51  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
[www.grundfos.com/DK](http://www.grundfos.com/DK)

**Estonia**

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

**Finland**

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

**France**

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

**Germany**

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

**Greece**

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

**Hong Kong**

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

**Hungary**

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

**India**

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

**Indonesia**

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

**Ireland**

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

**Italy**

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

**Japan**

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

**Korea**

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

**Latvia**

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

**Lithuania**

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

**Malaysia**

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

**Mexico**

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

**Netherlands**

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

**New Zealand**

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

**Norway**

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

**Poland**

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

**Portugal**

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

**Romania**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: 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  
Phone: +381 11 2258 740  
Telefax: +381 11 2281 769  
www.rs.grundfos.com

**Singapore**

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

**Slovakia**

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

**Slovenia**

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

**South Africa**

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

**Spain**

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

**Sweden**

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

**Switzerland**

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

**Taiwan**

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

**Thailand**

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

**Turkey**

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

**Ukraine**

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

**United Arab Emirates**

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

**United Kingdom**

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

**U.S.A.**

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

**Uzbekistan**

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

Addresses Revised 15.01.2019

be think innovate

---

**99343390** 0220

ECM: 1276094

[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)

**GRUNDFOS** X

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. © 2020 Grundfos Holding A/S. All rights reserved.