

## R100

### Installation and operating instructions



## **GB Declaration of Conformity**

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product R100, to which this declaration relates, is in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- EMC Directive (2004/108/EC).  
Standards used: EN 61000-6-2: 2005 and EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **D Konformitätserklärung**

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt R100, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt:

- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).  
Normen, die verwendet wurden: EN 61000-6-2: 2005 und EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **F Déclaration de Conformité**

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit R100, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).  
Normes utilisées : EN 61000-6-2 : 2005 et EN 61000-6-3 : 2007.
- 

## **I Dichiarazione di Conformità**

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto R100, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva EMC (2004/108/CE).  
Norme applicate: EN 61000-6-2: 2005 e EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **E Declaración de Conformidad**

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto R100, al cual se refiere esta declaración, está conforme con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva EMC (2004/108/CE).  
Normas aplicadas: EN 61000-6-2: 2005 y EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **P Declaração de Conformidade**

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto R100, ao qual diz respeito esta declaração, está em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).  
Normas utilizadas: EN 61000-6-2: 2005 e EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **GR Δήλωση Συμμόρφωσης**

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα R100, στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/EC).  
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 61000-6-2: 2005 και EN 61000-6-3: 2007.
-

## **NL** Overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product R100 waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG lidstaten betreffende:

- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
- Gebruikte normen: EN 61000-6-2: 2005 en EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **S** Försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten R100, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- EMC-direktivet (2004/108/EG).
- Tillämpade standarder: EN 61000-6-2: 2005 och EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **FIN** Vastaavuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote R100, jota tämä vakuutus koskee, on EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti:

- EMC-direktiivi (2004/108/EY).
- Sovellettavat standardit: EN 61000-6-2: 2005 ja EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **DK** Overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet R100 som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- EMC-direktivet (2004/108/EF).
- Anvendte standarder: EN 61000-6-2: 2005 og EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **PL** Deklaracja zgodności

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby R100, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
- Zastosowane normy: EN 61000-6-2: 2005 oraz EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **RU** Декларация о соответствии

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия R100, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
- Применявшиеся стандарты: EN 61000-6-2: 2005 и EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **H** Konformitási nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a R100 termék, amelyre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- EMC Direktíva (2004/108/EK).
- Aalkalmazott szabványok: EN 61000-6-2: 2005 és EN 61000-6-3: 2007.
-

## **SI Izjava o ustreznosti**

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki R100, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).  
Uporabljeni normi: EN 61000-6-2: 2005 in EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **HR Izjava o usklađenosti**

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornostjo da je proizvod R100, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).  
Korištene norme: EN 61000-6-2: 2005 i EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **SER Izjava o konformitetu**

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornostjo da je proizvod R100, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

- EMC direktiva (2004/108/EC).  
Korišćeni standardi: EN 61000-6-2: 2005 i EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **RO Declarație de conformitate**

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele R100, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

- Directiva EMC (2004/108/CE).  
Standarde utilizate: EN 61000-6-2: 2005 și EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **BG Декларация за съответствие**

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продукта R100, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/EC).  
Приложени стандарти: EN 61000-6-2: 2005 и EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **CZ Prohlášení o konformitě**

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek R100, na nějž se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).  
Použité normy: EN 61000-6-2: 2005 a EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **SK Prehlásenie o konformite**

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobok R100, na ktorý sa toto prehlásenie vzťahuje, je v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).  
Použité normy: EN 61000-6-2: 2005 a EN 61000-6-3: 2007.
- 

## **TR Uygunluk Bildirgesi**

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan R100 ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- EMC Direktifi (2004/108/EC).  
Kullanılan standartlar: EN 61000-6-2: 2005 ve EN 61000-6-3: 2007.
-

## **EE** Vastavuse deklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et toode R100, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

- Elektromagnetiline ühilduvus (EMC direktiiv) (2004/108/EC).

Kasutatud standardid: EN 61000-6-2: 2005 ja EN 61000-6-3: 2007.

---

## **LT** Atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminy s R100, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktyvas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- EMS direktyva (2004/108/EB).

Taikomi standartai: EN 61000-6-2: 2005 ir EN 61000-6-3: 2007.

---

## **LV** Paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkts R100, uz kuru attiecas šis paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanas EK dalībvalstu likumdošanas normām:

- Elektromagnētiskās saderības direktīva (2004/108/EK).

Piemērotie standarti: EN 61000-6-2: 2005 un EN 61000-6-3: 2007.

---

## **UA** Свідчення про відповідність вимогам

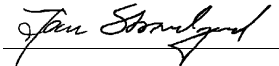
Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукт R100, на який поширюється дана декларація, відповідає таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів EC:

- Електромагнітна сумісність (2004/108/EC).

Стандарти, що застосовувалися: EN 61000-6-2: 2005 та EN 61000-6-3: 2007.

---

Bjerringbro, 25th March 2010



Jan Strandgaard  
Technical Director  
Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark

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



# R100

Installation and operating instructions	8	GB
Montage- und Betriebsanleitung	18	D
Notice d'installation et d'entretien	29	F
Istruzioni di installazione e funzionamento	40	I
Instrucciones de instalación y funcionamiento	50	E
Instruções de instalação e funcionamento	61	P
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	72	GR
Installatie- en bedieningsinstructies	83	NL
Monterings- och driftsinstruktion	94	S
Asennus- ja käyttöohjeet	104	FIN
Monterings- og driftsinstruktion	114	DK
Instrukcja montażu i eksploatacji	124	PL
Руководство по монтажу и эксплуатации	134	RU
Szerelési és üzemeltetési utasítás	145	H
Navodila za montažo in obratovanje	155	SI
Montažne i pogonske upute	166	HR
Uputstvo za montažu i upotrebu	177	SER
Instrucțiuni de instalare și utilizare	187	RO
Упътване за монтаж и експлоатация	197	BG
Montážní a provozní návod	208	CZ
Návod na montáž a prevádzku	219	SK
Montaj ve kullanım kılavuzu	230	TR
Paigaldus- ja kasutusjuhend	242	EE
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	252	LT
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	263	LV
Інструкції з монтажу та експлуатації	274	UA

# TURINYS

## Puslapis

<b>1. Bendras aprašymas</b>	<b>252</b>
1.1 R100 įjungimas	254
1.2 R100 išjungimas	254
<b>2. R100 pultelio nustatymai</b>	<b>254</b>
2.1 Kalba	255
2.2 Realus laiko nustatymas	255
2.3 Vardas ir adresas	255
2.4 Teksto redaktorius	256
<b>3. Ryšio užmezgimas</b>	<b>256</b>
<b>4. Meniu struktūra</b>	<b>257</b>
4.1 Meniu GENERAL (BENDRAS)	258
4.2 Failų struktūra	259
<b>5. USB jungtis</b>	<b>260</b>
5.1 Pultelio R100 programavimas	260
5.2 Pultelio R100 programinės įrangos atnaujinimas	260
<b>6. Techniniai duomenys</b>	<b>261</b>
<b>7. Atliekų tvarkymas</b>	<b>262</b>

---



Prieš pradėdami naudoti nuotolinio valdymo pultelį R100, perskaitykite šią naudojimo instrukciją.

## 1. Bendras aprašymas

GRUNDFOS nuotolinio valdymo pultelis R100 skirtas belaidžiam GRUNDFOS gaminių valdymui ir jų duomenų nuskaitymui naudojant IR spindulius.

Galimos R100 funkcijos priklauso nuo konkretaus įrenginio, su kuriuo užmezgamas ryšys. Žr. konkretaus įrenginio įrengimo ir naudojimo instrukciją.





TM02 4710 1502

1 pav. Nuotolinio valdymo pultelis R100

Mygtukai	Aprašymas
+ ir -	Skirtas perjungti meniu ir keisti ekrane rodomas vertes. Gali būti keičiamos tik tos vertės, kurios yra nustatymų laukeliuose su rėmeliais.
< ir >	Pereinama iš vieno meniu į kitą.
∨ ir ∧	Pereinama vienu ekranu į priekį arba atgal konkrečiame meniu.
OK	Akceptuojama įvesta vertė arba funkcija, nutraukiamas sutrikimo signalizavimas, pasikeičiama duomenimis tarp R100 pultelio ir įrenginio.

## 1.1 R100 įjungimas

Pultelis R100 įjungiamas paspaudžiant **OK**.



Paspaudus **OK**, parodomas pradinis ekranas.



### Displėjaus apšvietimas ir kontrastas

Visuose ekranuose apšvietimas įjungiamas arba išjungiamas kartu paspaudus **OK** ir bet kurį rodyklės mygtuką.

Jei 2 minutes nepaspaudžiamas joks mygtukas, R100 displejaus apšvietimas automatiškai išjungiamas.

Displėjaus kontrastą galima reguliuoti kartu spaudžiant **OK** ir **+** arba **-**.

## 1.2 R100 išjungimas

Pultelis R100 išjungiamas kartu spaudžiant **<** ir **>**.

Jei 5 minutes nepaspaudžiamas joks mygtukas, R100 pultelis automatiškai išjungiamas.

## 2. R100 pultelio nustatymai

Reikia atlikti šiuos nustatymus:

- Language (kalba)
- Real-time setting (realus laikas)
- Name and address (vardas ir adresas)



## 2.1 Kalba

Gamykloje pultelis R100 nustatytas rodyti tekstus ir duomenis anglų kalba. Galima pasirinkti kitą pultelio palaikomą kalbą.



Jei pasirenkama kalba *US English*, pasikeičia rodomų dydžių vienetai:

Dydis	Vienetai	
	SI	US
Debitas	[m <sup>3</sup> /h]	[US gpm]
Slėgio aukštis	[m]	[ft]
Temperatūra	[°C]	[°F]
Specifinės energijos sąnaudos	[Wh/m <sup>3</sup> ]	[Wh/kgal]

## 2.2 Realus laiko nustatymas



Šiame ekrane galima įvesti realų laiką.

Šie duomenys yra svarbūs tik funkcijai **Store status data** (būsenos duomenų išsaugojimas), kur jie pateikiami sugeneruotame faile.

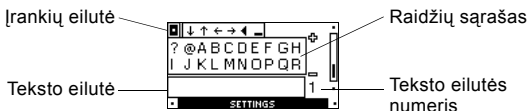
## 2.3 Vardas ir adresas










Šiame ekrane galima įvesti vardą ir adresą.

Šie duomenys yra svarbūs tik funkcijai **Store status data** (būsenos duomenų išsaugojimas), kur jie pateikiami sugeneruotame faile.

## 2.4 Teksto redaktorius



### 2.4.1 Įrankių eilutė

-  Įrašo pabaiga
-  Kita teksto eilutė
-  Ankstesnė teksto eilutė
-  Perstumti žymeklį į kairę
-  Perstumti žymeklį į dešinę
-  Trinti atgal
-  Tarpas

### 2.4.2 Raidžių sąrašas

1. Raidžių sąrašė į žemiau arba aukščiau esančią eilutę pereinama spaudžiant **+** arba **-**.
2. **<** arba **>** mygtuku žymeklis nuvedamas ant reikiamos raidės.
3. Reikiama raidė pasirenkama paspaudžiant **OK**.

## 3. Ryšio užmezgimas

Nukreipkite pultelį R100 į įrenginį ir **OK** paspaudimu pasirinkite **START**. Pradės greitai mirksėti raudona signalinė įrenginio lemputė, nurodyma, kad perduodami duomenys.

**Pastaba.** Duomenų perdavimo metu pultelis R100 visą laiką turi būti nukreiptas į konkretų įrenginį.

Duomenų perdavimo laikas priklauso nuo perduodamų duomenų kiekio, kuris skirtingiems įrenginiams yra skirtingas.

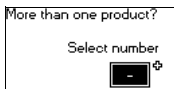
### More than one product? (daugiau kaip vienas įrenginys?)

Pultelis R100 vienu metu gali palaikyti ryšį tik su vienu įrenginiu. Jei pultelis R100 vienu metu užmezga ryšį su daugiau kaip vienu įrenginiu, reikia pasirinkti konkretų įrenginį.

Galimi sprendimai:

- Prineškite pultelį R100 arčiau reikiamo įrenginio ir paspauskite **OK**.
- Užstokite, pavyzdžiui, ranka, tiesioginio matomumo kryptį link įrenginio, esančio šalia reikiamo įrenginio, ir paspauskite **OK**.

Jei įrenginiui jau suteiktas unikalus numeris, galima pasirinkti įrenginio, su kuriuo reikia užmegzti ryšį, numerį.



## 4. Meniu struktūra

Kiekvienas įrenginys turi specifinę meniu struktūrą.

Visų įrenginių meniu GENERAL funkcijos yra vienodos. Pagrindinės funkcijos aprašytos tolesniuose puslapiuose.

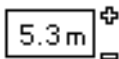
Konkrečių įrenginių atveju pateikiami ekranai išsamiai aprašomi konkrečių įrenginių įrengimo ir naudojimo instrukcijose.

### Nustatymo laukas

Esama/vėliausiai perduota vertė rodoma šviesiu tekstu tamsiame fone.



Kai vertė pakeičiama, tekstas tampa tamsus šviesiame fone.



Kai paspaudžiama **OK** ir nauji duomenys persiunčiami į įrenginį, tekstas vėl tampa šviesus.

### Nuolatinis būsenos duomenų rodymas

Kai ekrane esant OPERATION arba STATUS meniu **OK** spaudžiamas nuolat, rodoma vertė yra nuolat atnaujinama.

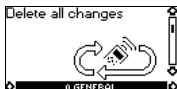
## 4.1 Meniu GENERAL (BENDRAS)

### 4.1.1 Return to start (grįžti į pradžią)



Grįžtama į pradinį ekraną.  
Pultelis R100 dabar gali užmegzti ryšį su kitu įrenginiu.

### 4.1.2 Delete all changes (ištrinti visus pakeitimus)



Įrenginiui grąžinami pradiniai nustatymai, t.y. tie, kurie buvo prieš užmezgant ryšį.

### 4.1.3 Store settings (išsaugoti nustatymus)



Išsaugo įrenginio nustatymus R100 pultelyje.  
Nustatymai lieka išsaugoti faile (\*.set) ir kai R100 pultelis išjungiamas.

### 4.1.4 Call up settings (iškviesti nustatymus)



Galima naudoti norint į įrenginį, su kuriuo užmegztas ryšys, persiųsti gamyklinius nustatymus arba pultelyje R100 išsaugotus nustatymus.

Galimi variantai:

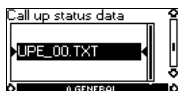
- DELETE: Pasirinktas nustatymų failas ištrinamas. Ekrane parodomas įspėjimas.
- USE: Pasirinktas nustatymų failas persiunčiamas į konkretų įrenginį (pultelis R100 turi būti nukreiptas į įrenginį).
- RENAME: Pasirinktas nustatymų failas pervadinamas. Parodomas teksto redaktorius.
- CANCEL: Veiksmas baigiamas.

### 4.1.5 Store status data (išsaugoti būsenos duomenis)



Paspaudus **OK** sugeneruojamas failas (\*.txt).

#### 4.1.6 Call up status data (parodyti būsenos duomenis)



Parodomas atlikus **Store status data** funkciją sugeneruotas duomenų failas.

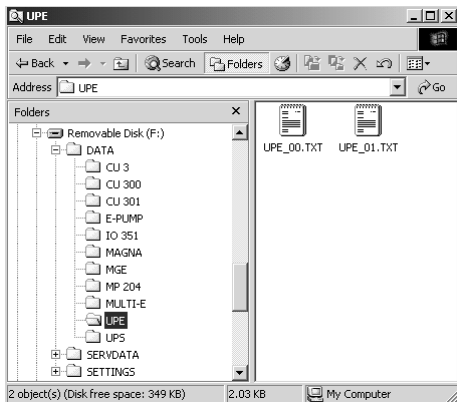
Galimi variantai:

- DELETE: Pasirinktas duomenų failas ištrinamas. Ekrane parodomas įspėjimas.
- RENAME: Pasirinktas duomenų failas pervadinamas. Parodomas teksto redaktorius.
- CANCEL: Veiksmas baigiamas.

#### 4.2 Failų struktūra

Kai pultelis R100 prijungiamas prie kompiuterio, jis parodomas kaip "Removable Disk" (keičiamas diskas).

Katalogų struktūra parodyta 2 pav. Kaip prijungti pultelį R100 prie kompiuterio USB laidu, parodyta 3 pav.



#### 2 pav. Katalogų struktūra

Kiekviename pagrindiniame kataloge yra įrenginių katalogai: CU 3, CU 300, CU 301, E-pump, IO 351, MAGNA, MGE, MP 204, Multi-E, UPE, UPS. Kiekviename įrenginių kataloge yra pultelio R100 automatiškai generuojami failai.

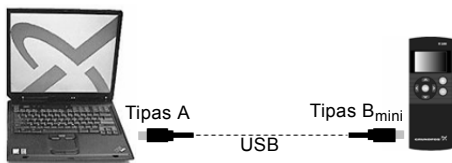
**Pastaba.** Katalogas SERVDATA yra rodomas, bet jo keisti negalima.

## 5. USB jungtis

USB jungtis naudojama

- perkelti atnaujintą pultelio programą iš kompiuterio į pultelį R100
- perkelti būsenos duomenų failus (\*.txt) ir nustatymų failus (\*.set) iš pultelio R100 į kompiuterį.

Kai per USB jungtį būsenos duomenų failai perkeliama į kompiuterį, duomenis galima pasižiūrėti, nagrinėti ir tvarkyti naudojantis bet kokia darbo su teksta programa ir atspausdinti bet koku spausdintuvu.



**3 pav.** Prijungimas prie kompiuterio USB laidu

### 5.1 Pultelio R100 programavimas

Jei užmezgant ryšį su įrenginiu pultelio R100 ekrane atsiranda tekstas "Unknown product" (nežinomas įrenginys), turi būti atnaujinta R100 pultelio programinė įranga. Dėl naujos programinės įrangos kreipkitės į GRUNDFOS.

### 5.2 Pultelio R100 programinės įrangos atnaujinimas

1. Išjunkite pultelį R100.
2. USB laidu prijunkite pultelį R100 prie kompiuterio.
3. Kartu paspauskite visus keturis rodyklių mygtukus ir **OK** mygtuką. Tada pultelis R100 įsijungs režime "Programming mode" (programavimo režimas) ir jame bus rodomas pranešimas "USB link established" (užmegztas USB ryšys). "My computer" (mano kompiuteris) lange jis atsiras kaip "Removable Disk" (keičiamas diskas) ir jame bus pultelio programa (failo tipas \*.mk2).
4. Ištrinkite pultelio programos failą. Trynimo metu pultelio R100 displejuje 30 sekundžių bus rodoma "Device busy" (prietaisas užimtas). Ištrinus failą pultelio R100 displejuje pasirodys pranešimas "USB link established" (užmegztas USB ryšys).



5. Nukopijuokite naują pultelio programos failą į "Removable Disk" (keičiamą diską). Perkėlimo metu pultelio R100 displejuje apie 50 sekundžių bus rodoma "Device busy" (prietaisas užimtas). Perkėlus failą R100 displejuje bus parodytas pranešimas "Device safe to remove" (prietaisą galima saugiai atjungti).
6. Atlikite saugų R100 pultelio USB jungties atjungimą. Dabar pultelio R100 displejuje pasirodys pranešimas "Application program download complete" (pultelio programos perkėlimas baigtas). Tai truks 5-10 sekundžių. Programinės įrangos atnaujinimo procedūra sėkmingai baigta.
7. Paspauskite kartu < ir >, kad pultelis R100 išsijungtų.
8. Įjunkite pultelį R100. Įjungus pultelį R100, atsinaujina jo failų struktūra pagal naują pultelio programą. Tai trunka apie 45 sekundes. Displejuje parodoma "Updated successfully" (atnaujinimas atliktas sėkmingai).

## 6. Techniniai duomenys

### Aplinkos temperatūra

Darbo metu nuo -10 °C iki +50 °C.

Laikant nuo -20 °C iki +60 °C.

### Santykinis oro drėgnis

Maks. 95%.

### Maitinimo įtampa

2 maitinimo elementai, 1,5 V, tipas AA.

### Korpuso klasė

IP 40.

### IR duomenų perdavimas

Nuotolis: ne mažiau kaip 3 metrai.

Ryšio zonos kampas: ±12°.

### Maitinimo elementai

Maitinimo elementų keitimo metu pultelyje R100 ne mažiau kaip 10 minučių išlieka jo nustatymai (kalba, realus laikas, vardas ir adresas, displejaus kontrastas).

 Išsikrovusių maitinimo elementų indikatorius.

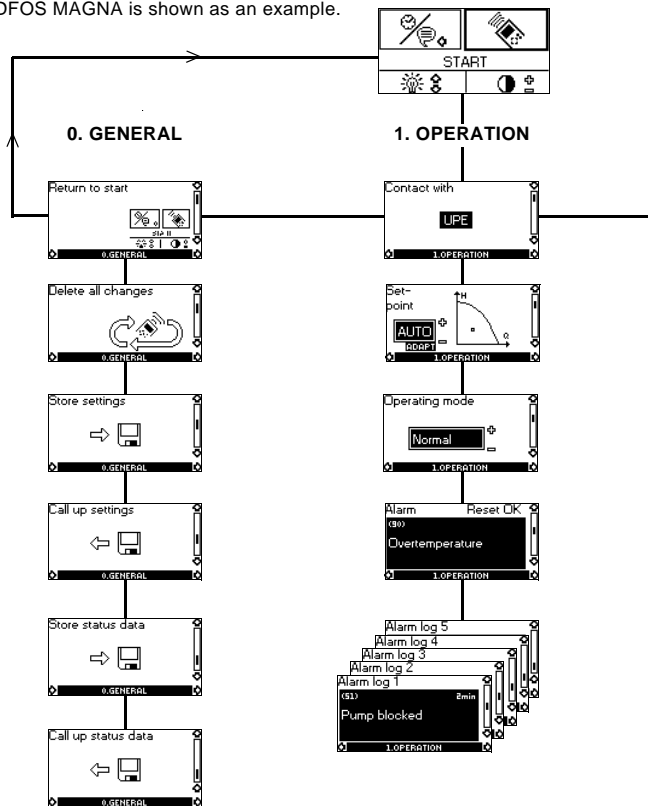
## 7. Atliekų tvarkymas

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

1. Naudokitės valstybinės arba privačios atliekų surinkimo tarnybos paslaugomis.
2. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į Grundfos bendrovę arba Grundfos remonto dirbtuves.



GRUNDFOS MAGNA is shown as an example.



## 2. STATUS

Actual setpoint	4.2 m
corresponding to	-
a.STATUS	
Operating mode	Normal
From	-
a.STATUS	
Head	4.2 m
Flow	10 m <sup>3</sup> /h
a.STATUS	
Speed	2350 min <sup>-1</sup>
a.STATUS	
Liquid temperature	76 °C
a.STATUS	
Power input	340 W
Power consumption	140 kWh
a.STATUS	
Operating hours	412 h
a.STATUS	

## 3. INSTALLATION

Control mode	AUTOADAPT
3.INSTALLATION	
Automatic night-time duty	Not active
3.INSTALLATION	
Min. curve	1
3.INSTALLATION	
Temperature influence	Not
3.INSTALLATION	
Buttons on pump	Active
3.INSTALLATION	
Signal relay activated during	Operation
3.INSTALLATION	
Number	-
3.INSTALLATION	
Maximum flow	2.2 m <sup>3</sup> /h
3.INSTALLATION	
Twin-head pump	Oper. Twin ✓ Standby
3.INSTALLATION	









**Argentina**  
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Phone: +54-3327 414 444  
Telefax: +54-3327 411 111

**Australia**  
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.  
Phone: +61-8-8461-4611  
Telefax: +61-8-8340 0155

**Austria**  
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

**Belgium**  
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Tel.: +32-3-870 7300  
Télécopie: +32-3-870 7301

**Belorussia**  
Представительство ГРУНДФОС в Минске  
Тел.: (37517) 233 97 65  
Факс: (37517) 233 97 69

**Bosnia/Herzegovina**  
GRUNDFOS Sarajevo  
Phone: +387 33 713 290  
Telefax: +387 33 659 079  
e-mail: grundfos@bih.net.ba

**Brazil**  
BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL  
Phone: +55-11 4393 5533  
Telefax: +55-11 4343 5015

**Bulgaria**  
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb  
Phone: +359 2963 3820, 2963 5653  
Telefax: +359 2963 1305

**Canada**  
GRUNDFOS Canada Inc.  
Phone: +1-905 829 9533  
Telefax: +1-905 829 9512

**China**  
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.  
Phone: +86-021-612 252 22  
Telefax: +86-021-612 253 33

**Croatia**  
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499

**Czech Republic**  
GRUNDFOS s.r.o.  
Phone: +420-585-716 111  
Telefax: +420-585-716 299

**Denmark**  
GRUNDFOS DK A/S  
Tlf.: +45-87 50 50 50  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
www.grundfos.com/DK

**Estonia**  
GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ  
Tel: +372 606 1690  
Fax: +372 606 1691

**Finland**  
OY GRUNDFOS Pumput AB  
Phone: +358-3066 5650  
Telefax: +358-3066 56550

**France**  
Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.  
Tel.: +33-4 74 82 15 15  
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

**Germany**  
GRUNDFOS GMBH  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
e-mail: infoservice@grundfos.de  
Service in Deutschland: e-mail: kundendienst@grundfos.de

**Greece**  
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.  
Phone: +0030-210-66 83 400  
Telefax: +0030-210-66 46 273

**Hong Kong**  
GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.  
Phone: +852-27861706/27861741  
Telefax: +852-27858664

**Hungary**  
GRUNDFOS Hungária Kft.  
Phone: +36-23 511 110  
Telefax: +36-23 511 111

**India**  
GRUNDFOS Pumps India Private Limited  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**  
PT GRUNDFOS Pompa  
Phone: +62-21-460 6909  
Telefax: +62-21-460 6910/460 6901

**Ireland**  
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.  
Phone: +353-1-4089 800  
Telefax: +353-1-4089 830

**Italy**  
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.  
Tel.: +39-02-95838112  
Telefax: +39-02-95309290/95838461

**Japan**  
GRUNDFOS Pumps K.K.  
Phone: +81-35-448 1391  
Telefax: +81-35-448 9619

**Korea**  
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.  
Phone: +82-2-5317 600  
Telefax: +82-2-5633 725

**Latvia**  
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
Tālr.: +371 714 9640, 7 149 641  
Fakss: +371 914 9646

**Lithuania**  
GRUNDFOS Pumps UAB  
Tel: +370 52 395 430  
Fax: +370 52 395 431

**Malaysia**  
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.  
Phone: +60-3-5569 2922  
Telefax: +60-3-5569 2866

**México**  
Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.  
Phone: +52-81-8144 4000  
Telefax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**  
GRUNDFOS Netherlands  
Tel.: +31-88-478 6336  
Telefax: +31-88-478 6332

**New Zealand**  
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.  
Phone: +64-9-415 3240  
Telefax: +64-9-415 3250

**Norway**  
GRUNDFOS Pumper A/S  
Tlf.: +47-22 90 47 00  
Telefax: +47-22 32 21 50

**Poland**  
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**  
Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Tel.: +351-21-440 76 00  
Telefax: +351-21-440 76 90

**România**  
GRUNDFOS Pompe România SRL  
Phone: +40 21 200 4100  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**  
ООО Грундфос  
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00  
E-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

**Serbia**  
GRUNDFOS Predstavništvo Beograd  
Phone: +381 11 26 47 877, 11 26 47 496  
Telefax: +381 11 26 48 340

**Singapore**  
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.  
Phone: +65-6865 1222  
Telefax: +65-6861 8402

**Slovenia**  
GRUNDFOS d.o.o.  
Phone: +386 1 568 0610  
Telefax: +386 1 568 0619

**Spain**  
Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Tel.: +34-91-848 8800  
Telefax: +34-91-628 0465

**Sweden**  
GRUNDFOS AB  
Tel.: +46(0)771-32 23 00  
Telefax: +46(0)31-331 94 60

**Switzerland**  
GRUNDFOS Pumpen AG  
Tel.: +41-1-806 8111  
Telefax: +41-1-806 8115

**Taiwan**  
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.  
Phone: +886-4-2305 0868  
Telefax: +886-4-2305 0878

**Thailand**  
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.  
Phone: +66-2-725 8999  
Telefax: +66-2-725 8998

**Turkey**  
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.  
Phone: +90 - 262-679 7979  
Telefax: +90 - 262-679 7905  
E-mail: satis@grundfos.com

**Ukraine**  
ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА  
Тел.: (+38 044) 390 40 50  
Факс.: (+38 044) 390 40 59

**United Arab Emirates**  
GRUNDFOS Gulf Distribution  
Phone: +971-4- 8815 166  
Telefax: +971-4-8815 136

**United Kingdom**  
GRUNDFOS Pumps Ltd.  
Phone: +44-1525-850000  
Telefax: +44-1525-850011

**U.S.A.**  
GRUNDFOS Pumps Corporation  
Phone: +1-913-227-3400  
Telefax: +1-913-227-3500

**Uzbekistan**  
Представительство ГРУНДФОС в Ташкенте  
Телефон: (3712) 55-68-15  
Факс: (3712) 53-36-35

<b>96692345</b> 0410	<b>186</b>
Repl. 96692345 0307	

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be–Think–Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

---