



# **SERIES CRx Pumpcontrol**

**GB • HR • ES • DK • CZ • RO • GR • FI**



# Start Up

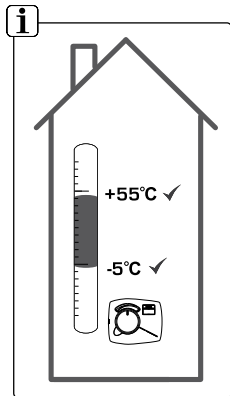


LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU  
RED 2014/53/EU



DECLARATION OF CONFORMITY

<https://www.esbe.eu/group/support> (Controllers/Certificates)



## GB Start Up

1. Before powering the controller and the pump make sure that the installation is correct.
2. How to install the pump and how to adjust pump settings to PWM mode: See chapter 2 for pump installation. See chapter 3 and 4 for the Wilo Pump and Grundfos Pump settings. Follow the pump manufacturer's instructions if another pump is installed.
3. You will find instructions for how to install the controller and how to make settings in instruction manual Assembly **1** and Settings **2**. For webversions scan QR code **A**.

## HR Pokretanje

1. Provjerite je li jedinica pravilno instalirana prije nego što stavite pod napon regulator i pumpu.
2. Kako se instalira crpka i prilagodavajupostavke crpke u PWM načinu rada: Pogledajte poglavlje 2. za instalaciju pumpe. Pogledajte poglavlja 3. i 4. za postavke pumpe Wilo i pumpe Grundfos. Ako je instalirana druga pumpa, slijedite upute proizvođača pumpe.
3. Upute za instaliranje regulatora i način odabira postavki pronaći ćete u priručniku s uputama Sastavljanje **1** i Postavke **2**. Za online verziju skenirajte QR kod **A**.

## ES Puesta en marcha

1. Antes de encender el controlador y la bomba, asegúrese de que la instalación esté bien hecha.
2. Cómo instalar la bomba y cómo ajustar la configuración de la bomba en el modo PWM: Consulte el capítulo 2 para ver la instalación de la bomba. Consulte los capítulos 3 y 4 para ver los ajustes de las bombas Wilo y Grundfos. Si hay otra bomba instalada, siga las instrucciones del fabricante de la bomba.
3. En Montaje **1** y Ajustes **2** del manual de instrucciones encontrará indicaciones sobre cómo instalar el controlador y cómo realizar ajustes. Para versiones web, escanee el código QR **A**.

## DK Opstart

1. Kontroller, at installationen er udført korrekt, før du starter reguleringen og pumpen.
2. Sådan installeres pumpen, og hvordan dujusterer pumpeindstillingerne til PWM-tilstand: Se kapitel 2 for pumpeinstallation. Se kapitel 3 og 4 for Wilo- og Grundfos-pumpeindstillinger. Følg pumpeproducentens anvisninger, hvis der er installeret en anden pumpe.
3. Du kan finde instruktioner til installation af styreenheden, og hvordan du foretager indstillinger; i vejledningen Montering **1** og Indstillinger **2**. For webversioner skal du scanne QR-koden **A**.



A



## CZ Spuštění

1. Před spuštěním regulátoru a čerpadla se ujistěte, že je instalace správná.
2. Jak nainstalovat čerpadlo a jak přizpůsobit nastavení režimu PWM: Instalace čerpadla viz kapitola 2. Nastavení čerpadla Wilo a Grundfos viz kapitoly 3 a 4. Pokud je nainstalováno jiné čerpadlo, postupujte podle pokynů výrobce čerpadla.
3. Pokyny pro instalaci regulátoru a jeho nastavení naleznete v návodech Montáž **1** a Nastavení **2**. Pro webové verze naskenujte QR kód A. **A**

## RO Pornire

1. Înainte de a alimenta controlerul și pompa cu energie electrică, asigurați-vă că instalarea este făcută corect.
2. Cum se instalează pompa și cum să ajustați setările pompei la modul PWM: Consultați cap. 2 pentru instalarea pompei. Consultați cap. 3 și 4 pentru setările pentru pompele Wilo și pompele Grundfos. Urmați instrucțiunile producătorului pompei dacă se instalează o pompă de la alt producător.
3. Instrucțiunile privind instalarea controlerului și modul de efectuare a setărilor pot fi găsite în manualul de instrucțiuni Asamblare **1** și Setări **2**. Pentru versiunile accesibile printr-un browser de Internet, scanați codul QR **A**.

## GR Εκκίνηση

1. Πριν συνδέσετε τον ελεγκτή και την αντλία, βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση είναι σωστή.
2. Τρόπος εγκατάστασης του κυκλοφορητή και προσαρμογής των ρυθμίσεων του κυκλοφορητή στη λειτουργία PWN (διαμόρφωση πλάτους παλμού) : Βλ. κεφάλαιο 2 για την εγκατάσταση της αντλίας. Βλ. κεφάλαιο 3 και 4 για τις ρυθμίσεις των αντλιών Wilo και Grundfos. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή της αντλίας, εάν έχει εγκατασταθεί άλλη αντλία.
3. Θα βρείτε οδηγίες σχετικά με τον τρόπο εγκατάστασης του ελεγκτή και τον τρόπο πραγματοποίησης ρυθμίσεων στο εγχειρίδιο οδηγιών Συναρμολόγηση **1** και Ρυθμίσεις **2**. Για διαδικτυακές εκδόσεις, σαρώστε τον κωδικό QR **A**.

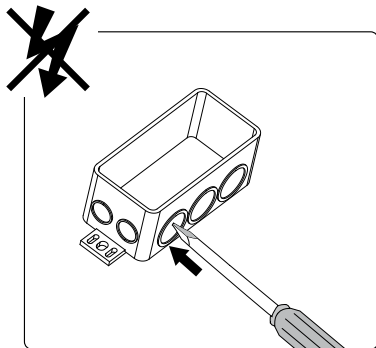
## FI Käynnistys

1. Varmista ennen säätimen ja pumpun käynnistämistä, että asennus on tehty oikein.
2. Pumpun asentaminen ja pumpun asetusten säätäminen PWM-tilaan: Katso pumpun asentaminen luvusta 2. Katso Wilo-pumpun ja Grundfos-pumpun asetukset luvusta 3 ja 4. Noudata pumpun valmistajan ohjeita asennettaessa jokin muu pumppu.
3. Löydät ohjeet ohjaimen asentamiseen ja asetusten määrittämiseen käyttöohjeesta: Asentaminen **1** ja Asetukset **2**. Saat verkkoversiot käyttösi lukemalla QR-koodin **A**.

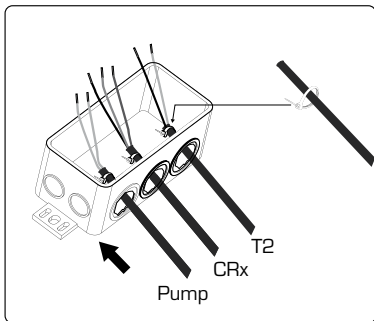


## Install cables

**A**



**B**



### **GB** Install cables

- Feed the cables through the cable holes.
  - To prevent the cable from slipping out of the junction box, fasten with the supplied cable ties.
  - Assemble according to the schedule.
- NOTE, follow the instructions for the specific pump used in the system.
- Close the junction box.

### **ES** Instalación de los cables

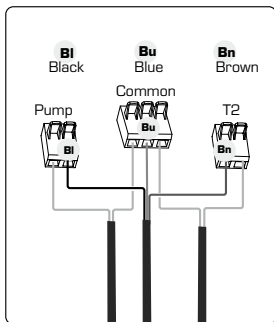
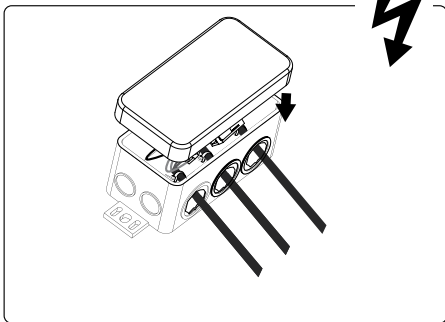
- Pase los cables a través de los orificios para cables.
  - Para evitar que el cable se salga de la caja de conexiones, ajústelo con las bridas para cables suministradas.
  - Monte de acuerdo con el diagrama.
- NOTA: siga las instrucciones para la bomba específica utilizada en el sistema.
- Cierre la caja de conexiones.

### **HR** Instaliranje kabela

- Provcite kabele kroz rupe za kabele.
  - Da bi se spriječilo ispadanje kabela iz spojne kutije, pričvrstite ga priloženim vezicama za kablove.
  - Sastavite prema rasporedu.
- NAPOMENA, slijedite upute za pumpu koja se koristi u sustavu.
- Zatvorite spojnu kutiju.

### **DK** Installer kabler

- Før kablerne gennem kabelhullerne.
  - For at forhindre, at kablet glider ud af tilslutningsboksen, skal du fastgøre det med de medfølgende kabelbindere.
  - Saml i henhold til planen.
- BEMÆRK, at du skal følge instruktionerne for den specifikke pumpe, der bruges i systemet.
- Luk tilslutningsboksen.

**C****D****CZ Instalace kabelů**

- A.** Protáhněte kabely otvory pro kabely.  
**B.** Pro zabránění vyklouznutí kabelu z rozvodné krabice jej upevněte dodanými stahovacími pásky.  
**C.** Sestavte podle plánu.  
 POZNÁMKA: Postupujte podle návodu pro konkrétní čerpadlo použité v systému.  
**D.** Zavěte rozvodnou krabici.

**RO Instalarea cablurilor**

- A.** Trece i cablurile prin orificiile pentru cabluri.  
**B.** Pentru a preveni alunecarea cablului din cutia de jonc iune, fixați-l cu legăturile de cablu furnizate.  
**C.** Asamblați conform programului.  
 NOTĂ, urmați instrucțiunile pentru tipul de pompă care este utilizată în sistem.  
**D.** Închideți cutia de jonc iune.

**GR Εγκατάσταση καλωδίων**

- A.** Περάστε τα καλώδια μέσα από τις οπές καλωδίων.  
**B.** Για να αποτρέψετε το γλιστρήμα του καλωδίου από το κουτί σύνδεσης, στερεώστε το με τις παρεχόμενες ζώνες καλωδίου.  
**Γ.** Συναρμολογήστε σύμφωνα με το πρόγραμμα.  
 ΣΗΜΕΙΩΣΗ, ακολουθήστε τις οδηγίες για τη συγκεκριμένη αντλία που χρησιμοποιείται στο σύστημα.  
**Δ.** Κλείστε το κουτί σύνδεσης.

**FI Kaapelien asentaminen**

- A.** Syötä kaapelit läpivientien läpi.  
**B.** Jotta estät kaapelien liukumasta liitosboksista, kiinnitä se mukana toimitetuilla kaapelikyösillä.  
**C.** Kokoa ohjeen mukaisesti.  
 HUOMAA: noudata järjestelmässä käytettävän pumpun ohjeita.  
**D.** Sulje liitosboksi.

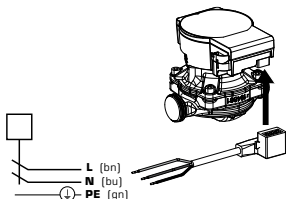
3



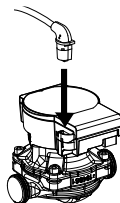
# WILO PWM Pump settings

A

Power



Signal



C

Wilo




B


LED display      Control mode      Pump setting

1		<b>Constant differential</b>	
2		Constant differential	
3		Constant differential	
4		<b>External control</b>	<b>IPWM 1</b>
5		External control	<b>IPWM 2</b>
6		Variable differential	
7		Variable differential	
8		Variable differential	



## WILO - PWM Pump settings


The pump pic. A is delivered at a constant differential (factory setting ) according to curve 3. See picture B, line 1.


1. For the pump control to work, the pump must be set in iPWM1 mode. Pic. B, line 4.
2. To activate pump control, using CRx, press the green button  on the pump until the pump lights illuminate EXT and iPWM1, ie according to line 4, pic. B.
3. The CRx is preconfigured for heating mode. The default pump control mode is PC-2 (See chapter 6, Advanced Settings Pump control).

*NOTE: for more information find the instruction manuals of the pump on [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Scan QR code pic. C.*



## Postavke crpke WIL0 - PWM


Slika crpke, A se isporučuje u stalnom diferencijalu (tvornička postavka ) sukladno krivulji 3, pogledajte sliku B, stavku 1.


1. Da bi radio upravljač crpke, crpku se mora postaviti na način rada iPWM1. Sl. B, stavka 4.
2. Za aktiviranje upravljača crpke s pomoću CRx-a pritisnite zeleni gumb  na pumpi dok svjetla pumpe ne osvijetle EXT i iPWM1, odnosno sukladno stavci 4, sl. B.
3. CRx je unaprijed konfiguriran na način rada za grijanje. Zadani način upravljanja pumpom je PC-2 (pogledajte poglavlje 6 Napredne postavke za upravljanje crpkom).

*NAPOMENA: više informacija potražite u priručnicima s uputama za crpku na [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Skenirajte QR kod, sl. C.*



## WIL0 - Ajustes de la bomba PWM


La bomba de la imagen A se entrega con una presión diferencial constante (ajuste de fábrica ) de acuerdo con la curva 3, consulte la imagen B, línea 1.


1. Para que el control de la bomba funcione, la bomba debe establecerse en modo iPWM1. Imagen B, línea 4.
2. Para activar el control de la bomba, utilizando CRx, pulse el botón verde  de la bomba hasta que las luces de la bomba iluminen EXT e iPWM1, es decir; según la línea 4 de la imagen B.
3. La CRx está preconfigurada para el modo de calefacción. El modo de control de bomba predeterminado es PC-2 (consulte el capítulo 6, «Ajustes avanzados, Control de la bomba»).

*NOTA: para obtener más información, consulte los manuales de instrucciones de la bomba en [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Escanee el código QR imagen C.*



## WIL0 - PWM Pumpeindstillinger


Pumpebillede A leveres med en konstant differential (fabriksindstilling ) i henhold til kurve 3, se billede B, linje 1.


1. For at pumpestyringen kan fungere, skal pumpen indstilles i iPWM1-tilstand. Billede B, linje 4.
2. For at aktivere pumpestyring ved hjælp af CRx skal du trykke på den grønne knap  på pumpen, indtil der er lys i lamperne for EXT og iPWM1, dvs. i henhold til linje 4, billede B.
3. CRx er forudkonfigureret til opvarmningstilstand. Standardtilstanden for pumpestyring er PC-2 (se kapitel 6, Avancerede indstillinger Pumpestyring).

*BEMÆRK: du kan finde flere oplysninger i pumpens brugsvejledning på [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Scan QR-kodebillede C.*



## WIL0 - nastavení PWM u čerpadla


Obrázek čerpadla, A se dodává s konstantním rozdílem (tovární nastavení ) podle křivky 3, viz obrázek B, řádek 1.


1. Aby řízení čerpadla fungovalo, musí se čerpadlo nastavit do režimu iPWM1. Obr. B, řádek 4.
2. Chcete-li aktivovat řízení čerpadla pomocí CRx, mačkejte zelené tlačítko  na čerpadle, dokud kontrolky čerpadla neosvijetlí EXT a iPWM1, tj. podle řádku 4, obr. B.
3. CRx je přednastaven pro režim vytápění. Výchozí režim řízení čerpadla je PC-2 (viz kapitola 6 Pokročilí nastavení řízení čerpadla).

*POZNÁMKA: Další informace naleznete v návodech k obsluze čerpadla na [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Naskenujte QR kód obr. C.*



## Setări pompă WIL0 - PWM


Pompa imaginea A este livrată cu setare diferențial constant [setare din fabrică ] în conformitate cu curba 3, consultați imaginea B, rândul 1.


1. Pentru funcționarea controlului pompei, pompa trebuie setată în modul iPWM1. imaginea B, rândul 4.
2. Pentru a activa controlul pompei, folosiți CRx, apăsați butonul verde  de pe pompă până când indicatoarele luminoase ale pompei luminează EXT și iPWM1, adică în conformitate cu rândul 4, imaginea B.
3. CRx este preconfigurat pentru regim încălzire. Modul implicit de control al pompei este PC-2 [consultați capitolul 6 Setări avansate de control al pompei].

*NOTĂ: pentru mai multe informații consultați manualele de instrucțiuni ale pompei pe [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Scanare cod QR imaginea C.*



## WIL0 - Ρυθμίσεις αντλίας PWM


Ο κυκλοφορητής της εικόνας Α παραδίδεται με σταθερό διαφορικό (εργοστασιακή ρύθμιση ) σύμφωνα με την γραμμή 3. Βλ. εικόνα Β, γραμμή 1.


1. Για να λειτουργήσει το σύστημα ελέγχου του κυκλοφορητή, η λειτουργία της αντλίας πρέπει να οριστεί σε iPWM1. Εικόνα Β, γραμμή 4.
2. Για ενεργοποίηση του συστήματος ελέγχου του κυκλοφορητή μέσω του CRx, πιέστε το πράσινο κουμπί  στον κυκλοφορητή μέχρι οι ενδείξεις EXT και iPWM1 να εμφανιστούν στις λυχνίες της αντλίας, σύμφωνα με τη γραμμή 4, εικόνα Β.
3. Το CRx είναι προδιαμορφωμένο για λειτουργία θέρμανσης. Η προεπιλεγμένη λειτουργία του συστήματος ελέγχου του κυκλοφορητή είναι η PC-2 (βλ. κεφάλαιο 6, Σύνθετες ρυθμίσεις ελέγχου αντλίας).

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: περαισώτερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στα εγχειρίδια οδηγιών του κυκλοφορητή, στη διεύθυνση [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Σαρώστε τον κωδικό QR της εικόνας C.*



## WIL0-PWM-pumpun asetukset

Pumpun kuva, A toimitetaan vakiopaine-erolla (tehdasasetus ) käyrän 3 mukaisesti, katso kuva B, rivi 1.

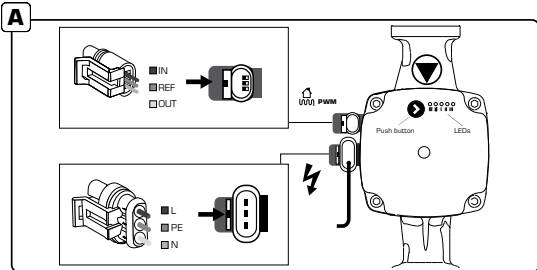
1. Jotta pumpun ohjaus toimisi, pumpun on asetettava iPWM1-tilaan. Kuva B, linja 4.
2. Aktivoi pumpun ohjaus CRx:n avulla painamalla pumpun vihreää painiketta , kunnes pumpun valoissa palaa EXT ja iPWM1 eli kuten linja 4 kuvassa B.
3. CRx on esimääritetty lämmitystilaa varten. Pumpun oletusohjaustila on PC-2 (katso luku 6 Pumpun ohjauksen lisäasetukset).

*HUOMAA: lisätietoja on pumpun käyttöohjeissa osoitteessa [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Skannaa QR-koodi, kuva C.*

4



## GRUNDFOS PWM Pump settings



**B**

	Operating Panel	Control Mode
0	● ● ● ● ● ● ● ●	▲
1	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
2	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
3	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
4	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
5	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
6	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
7	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
8	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
9	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
10	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
11	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
12	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
<b>CRx2x7</b> 13	● ● ● ● ● ● ● ●	▶
14	● ● ● ● ● ● ● ●	▶

FLASH INDICATION	
●	LITS OFF ✓✓
●	LITS GREEN ✓✓✓
●	LITS YELLOW ✓✓✓
●	LITS RED ✓✓✓
☀	1 FLASH PER SECOND ✗
☀	12 FLASHES PER SECOND ✓

ALARM STATUS ⚠	FAULT
● ● ● ● ● ● ● ●	BLOCKED
● ● ● ● ● ● ● ●	LOW VOLTAGE
● ● ● ● ● ● ● ●	ELECTRICAL ERROR


  

11	● ● ● ● ● ● ● ●	✗	NO PWM SIGNAL
12	● ● ● ● ● ● ● ●	✗	NO PWM SIGNAL
<b>CRx2x7</b> 13	● ● ● ● ● ● ● ●	✗	NO PWM SIGNAL
14	● ● ● ● ● ● ● ●	✗	NO PWM SIGNAL




## GB GRUNDFOS - PWM Pump settings


The pump pic. A is delivered at proportional pressure (factory setting ) See picture B, line 3.

1. For the pump control to work, the pump must be set in iPWM1 mode. Pic. B, line 13.
2. To activate pump control, using CRx, press the black button  on the pump until the first light flashes and light 3-4 illuminates as in picture B, line 13.
3. The CRx is preconfigured for heating mode. The default pump control mode is PC-2 (See chapter 6, Advanced Settings Pump control).

*NOTE: for more information find the instruction manuals of the pump on [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Scan pic. C.*


## HR GRUNDFOS - PWM postavke pumpe


Pumpa, sl. A se isporučuje pod proporcionalnim tlakom (tvornička postavka ) Pogledajte sliku B, linija 3.

1. Da bi kontrola crpke radila, crpka mora biti postavljena u način rada iPWM1. slika B, redak 13.
2. Za aktiviranje kontrole crpke, pomoću CRx, pritisnite crni gumb  na pumpi sve dok na pumpi ne počne treperiti prva lampica, a lampica 3-4 ne zasvijetli kao na slici B, linija 13.
3. CRx je unaprijed konfiguriran za način grijanja. Zadani način upravljanja pumpom je PC-2 (pogledajte poglavlje 6, Napredne postavke Kontrola pumpe).

*NAPOMENA: za više informacija potražite upute za uporabu pumpe na [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Skeniraj sliku. C.*

## ES GRUNDFOS - Ajustes de la bomba PWM


La bomba de la imagen A se entrega con presión proporcional (ajuste de fábrica ) Consulte la imagen B, línea 3.


1. Para que el control de la bomba funcione, la bomba debe establecerse en modo iPWM1. Imagen B, línea 13.
2. Para activar el control de la bomba, utilizando CRx, pulse el botón negro  de la bomba hasta que la primera luz parpadee y las luces 3-4 se iluminen como en la imagen B, línea 13.

3. La CRx está preconfigurada para el modo de calefacción. El modo de control de bomba predeterminado es PC-2 (consulte el capítulo 6, «Ajustes avanzados, Control de la bomba»).

*NOTA: para obtener más información, consulte los manuales de instrucciones de la bomba en [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Escanee Imagen C.*


## DK GRUNDFOS - PWM Pumpeindstillinger


Pumpebillede A leveres med proportionalttryk (fabriksindstilling ) Se billede B, linje 3.

1. For at pumpestyringen kan fungere, skal pumpen indstilles i iPWM1-tilstand. Billedet B, linje 13.
2. For at aktivere pumpestyring ved hjælp af CRx skal du trykke  på den sorte knap på pumpen, indtil den første lampe blinker, og lampe 3-4 lyser som på billedet B, linje 13.
3. CRx er forudkonfigureret til opvarmningstilstand. Standardtilstanden for pumpestyring er PC-2 (se kapitel 6, Avancerede indstillinger Pumpestyring).

*BEMÆRK: du kan finde flere oplysninger i pumpens brugsvejledning på [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Scan billedet C.*


## CZ GRUNDFOS - nastavení PWM u čerpadla


Obrázek čerpadla A se dodává s proporcionálním tlakem (tovární nastavení ) Viz obrázek B, řádek 3.

1. Aby řízení čerpadla fungovalo, musí se čerpadlo nastavit do režimu iPWM1. Obr. B, řádek 13.
2. Chcete-li aktivovat řízení čerpadla pomocí CRx, mačkejte černé tlačítko  na čerpadle, dokud nezačne blikat první kontrolka a nerozsvítí se kontrolka 3-4 jako na obrázku B, řádek 13.
3. CRx je přednastaven pro režim vytápění. Výchozí režim řízení čerpadla je PC-2 (viz kapitola 6 Pokročilé nastavování řízení čerpadla).

*POZNÁMKA: Další informace naleznete v návodech k obsluze čerpadla na [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Naskenujte obr. C*


## RO GRUNDFOS - Setări pompă PWM


Pompa imaginea A este livrată cu setare presiune variabilă (setare din fabrică ) Consultați imaginea B, rândul 3.

1. Pentru funcționarea controlului pompei, pompa trebuie setată în modul iPWM1. Imaginea B, rândul 13.
2. Pentru a activa controlul pompei, folosiți CRx, apăsați butonul  negru de pe pompă până când primul indicator luminescent intermitent și indicatoarele luminoase 3-4 luminescă ca în imaginea B, rândul 13.
3. CRx este preconfigurat pentru regim de încălzire. Modul implicit de control al pompei este PC-2 (consultați capitolul 6 Setări avansate de control al pompei).

*NOTĂ: pentru mai multe informații consultați manualele de instrucțiuni ale pompei pe [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Scanati pic. C.*


## GR GRUNDFOS - Ρυθμίσεις αντλίας PWM


Ο κυκλοφορητής της εικόνας Α παραδίδεται με αναλογική πίεση (εργοστασιακή ρύθμιση ) Βλ. εικόνα Β, γραμμή 3.

1. Για να λειτουργήσει το σύστημα ελέγχου του κυκλοφορητή, η λειτουργία του κυκλοφορητή πρέπει να οριστεί σε iPWM1. Εικόνα Β, γραμμή 13.
2. Για να ενεργοποιήσετε τον έλεγχο του κυκλοφορητή, μέσω του CRx, πιέστε το μαύρο κουμπί  στην αντλία μέχρι να αναβοβήσει η πρώτη λυχνία και να ανάψει η λυχνία 3-4 όπως στην εικόνα Β, γραμμή 13.
3. Το CRx είναι προδιαμορφωμένο για λειτουργία θέρμανσης. Η προεπιλεγμένη λειτουργία του συστήματος ελέγχου του κυκλοφορητή είναι η PC-2 (Βλ. κεφάλαιο 6, Σύνθετες ρυθμίσεις ελέγχου αντλίας).

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στα εγχειρίδια οδηγιών της αντλίας, στη διεύθυνση [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Σάρωση εικόνας C.*

## FI GRUNDFOS-PWM-pumpun asetukset

Pumpun kuva A toimitetaan suhteellisesti paineessa (tehdasasetus ) Katso kuva B, linja 3.

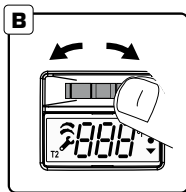
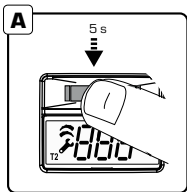
1. Jotta pumpun ohjaus toimisi, pumpun on asetettava iPWM1-tilaan. Kuva B, linja 13.
2. Aktiivoi pumpun ohjaus CRx:n avulla painamalla pumpun mustaa painiketta , kunnes ensimmäinen valo vilkkuu ja valo 3-4 syytty kuten kuvan B linjassa 13.
3. CRx on esimääritetty lämmitystilaa varten. Pumpun oletusohjaustila on PC-2 (katso luku 6 Pumpun ohjauksen lisäasetukset).

*HUOMAA: lisätietoja on pumpun käyttöohjeissa osoitteessa [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Skannaa kuva C.*

## 5



## Advanced Setting



Symbol	Explanation GB	Objasnenje HR
▲ ● ● ▼	Maximum FlowTemperature	Maksimalna polazna temperatura
● ● ▼	Minimum Flow Temperature	Minimalna polazna temperatura
Cur	Curve	Krivulja
OfS	Offset	Offset (pomak op.p.)
t-D	Time Constant	Vremenska konstanta
out	Outdoor temperature	Vanjska temperatura
PC	Pump Control Mode	Upravljanje crpkom Način rada
SPd, dt, dIF, Hdt, HI, SEt	Advanced Parameters	Napredni parametri
SAP	Self adjusting P-factor	Samopodešavajući P-faktor

### GB Advanced Settings

The CRx is prepared with several pumpcontrol modes (PC). Factory setting is PC 2.

#### 1. How to change pump control mode (PC):

- Press the joystick for 5 seconds to reach advanced settings (A).
- To move between menus press joystick to left or right (B).
- Press down the joystick to enter desired menu (C).

2. Description of the different **Modes** see chapter 6. For additional modes available in GRC see chapter 7.

3. For each pump control mode, the controller offers adjustable **Advanced parameters**, see chapter 8.

4. For manual setting of regulation sensitivity, see chapter 9.

### HR Napredne postavke

CRx se priprema s više načina reguliranja pumpe (PC). Tvornička postavka je PC 2.

#### 1. Promjena načina upravljanja crpkom (PC):

- Pritisnite joystick 5 sekundi da postignete napredne postavke (A).
- Kako biste se kretali među izbornicima, pritisnite joystick ulijevo ili udesno (B).
- Pritisnite joystick prema dolje kako biste ušli u željeni izbornik (C).

2. Opis različitih **načina rada**, pogledajte poglavlje 6. Za dodatne načine dostupne u GRC-u, vidjeti poglavlje 7.

3. Za svaki način upravljanja crpkom upravljač nudi podesive **Napredne parametre**, pogledajte poglavlje 8.

4. Za ručno postavljanje osjetljivosti reguliranja pogledajte poglavlje 9

### ES Ajustes avanzados

Los CRx están preparados con varios modos de control de la bomba (PC). El ajuste de fábrica es PC 2.

#### 1. Cómo cambiar el modo de control de la bomba (PC):

- Presione la palanca de mando durante 5 segundos para acceder a los ajustes avanzados (A).
- Para desplazarse entre los menús presione la palanca de mando hacia la izquierda o hacia la derecha (B).
- Presione la palanca de mando hacia abajo para acceder al menú deseado (C).

2. Descripción de los diferentes **modos**, consulte el capítulo 6. Para conocer los modos adicionales disponibles en GRC, consulte el capítulo 7.

3. Para cada modo de control de la bomba, el controlador ofrece **parámetros avanzados** ajustables, consulte el capítulo 8.

4. Para conocer la configuración manual de la sensibilidad de regulación, consulte el capítulo 9.

### DK Avancerede indstillinger

CRx er forsynet med flere pumpestyringstilstande (PC). Fabriksindstilling er PC 2.

#### • Sådan ændres pumpestyringstilstanden (PC):

- Tryk på joysticken i 5 sekunder for at komme til avancerede indstillinger (A).
- Du kan skifte mellem menuerne ved at trykke til venstre eller højre på joysticken (B).
- Tryk joysticken ned for at gå til den ønskede menu (C).


2. Beskrivelse af de forskellige **tilstande**, se kap. 6. For yderligere tilgængelige tilstande i GRC, se kap. 7.

3. For hver pumpestyringstilstand tilbyder styreenheden justerbare, **avancerede parametre**, se kapitel 8.

4. Se kapitel 9 for manuel indstilling af reguleringsfølsomhed.

Explicación ES	Forklaring DK	Vysvětlení CZ	Explicații RO	Επεξήγηση GR	Selitys FI
Temperatura máxima del caudal	Maksimal flowtemperatur	Maximální teplota průtoku	Temperatură tur maximă	Μέγιστη Θερμοκρασία Προσαγωγής	Menoveden maksimilämpötila
Temperatura mínima del caudal	Minimum flowtemperatur	Minimální teplota průtoku	Temperatură tur minimă	Ελάχιστη Θερμοκρασία Προσαγωγής	Menoveden minimilämpötila
Curva	Kurve	Křivka	Curbă	Καμπύλη	Käyrä
Compensación	Forskydning	Ofset	Ofset	Μετατόπιση	Poikkeama
Constante de tiempo	Tidskonstant	Časová konstanta	Constantă de timp	Σταθερά Χρόνου	Aikavakio
Temperatura exterior	Udendørstemperatur	Venkovní teplota	Temperatură exterioră	Εξωτερική Θερμοκρασία	Ulkolämpötila
Modo de control de la bomba	Pumpestyrings-tilstand	Režim řízení čerpadla	Mod control pompă	Λειτουργία συστήματος ελέγχου κυκλοφορητή	Pumpun ohjaustila
Parámetros avanzados	Avancerede parametre	Pokročilé parametry	Parametri avansati	Σύνθετες παράμετροι	Lisäparametrit
Factor P autoajustable	Selvjusterende P-faktor	Samonastavitelný P-faktor	Factorului autoreglabil P	Αυτορυθμιζόμενος συντελεστής P	Itsäsäätävä P-kerroin

## CZ Pokročilé nastavení

CRx jsou vybaveny několika režimy regulace čerpadla (PC). Tovární nastavení  je PC 2.

- Jak změnit režim řízení čerpadla (PC):

**A** Stlačte joystick na 5 sekund, aby se otevřelo pokročilé nastavení (A).

**B** K pohybu mezi jednotlivými menu stlačte joystick doleva nebo doprava.

**C** K otevření požadovaného menu stlačte joystick dolů (C).

**2.** Popis různých režimů viz kapitola 6. Další režimy dostupné v GRC viz kapitola 7.

**3.** Pro každý režim řízení čerpadla nabízí regulátor nastavitelné pokročilé parametry, viz kapitola 8.

**4.** Různá nastavení citlivosti regulace viz kapitola 9.

## RO Setări avansate

CRx sunt prevăzute cu mai multe moduri de control al pompei (PC). Setarea din fabrică  este PC 2.

- Cum se schimbă modul de control al pompei (PC):

**A** Apăsati joystickul timp de 5 secunde pentru a ajunge la setări avansate (A).

**B** Pentru deplasare între meniuri, împingeți joystickul spre stânga sau spre dreapta (B).

**C** Apăsati (în jos) joystickul pentru a intra în meniul dorit (C).

**2.** Descrierea diferitelor moduri consultați capitolul 6. Pentru moduri suplimentare disponibile în GRC, consultați capitolul 7.

**3.** Pentru fiecare mod de control al pompei, controlerul oferă ajustarea Parametrilor Avansați **consultați capitolul 8.**

**4.** Pentru setarea manuală a sensibilității la reglare, consultați capitolul 9

## GR Σύνθετες ρυθμίσεις

Το CRx προετοιμάζεται με διάφορες λειτουργίες του συστήματος ελέγχου αντλίας (PC). Η εργοστασιακή ρύθμιση  είναι η PC 2.

- Τρόπος αλλαγής της λειτουργίας του συστήματος ελέγχου κυκλοφορητή (PC):

**A** Πιέστε το μοχλό για 5 δευτερόλεπτα για την εισέλθετε στις προηγμένες ρυθμίσεις (A).

**B** Για να μετακινηθείτε μεταξύ των μενού γυρίστε το μοχλό προς τα αριστερά ή δεξιά (B).


**C** Πιέστε προς τα μέσα το μοχλό για να εισέλθετε στο μενού που επιθυμείτε (C).

**2.** Περιγραφή των διαφορετικών λειτουργιών, βλ. κεφάλαιο 6. Για πρόσθετες λειτουργίες που διατίθενται στο GRC, βλ. το κεφάλαιο 7.

**3.** Ο ελεγκτής προσφέρει ρυθμιζόμενες **Σύνθετες παραμέτρους** για κάθε λειτουργία ελέγχου του κυκλοφορητή, βλ. κεφάλαιο 8.

**4.** Για τη μη αυτόματη ρύθμιση της ευαισθησίας ρύθμισης, βλ. κεφάλαιο 9

## FI Lisäasetukset

CRx:ssä on useita pumpun ohjaustiloja (PC). Tehdasasetus  on PC 2.

- Pumpun ohjaustilan (PC) vaihtaminen:

**A** Tuo esiin lisäasetukset painamalla ohjauskiekkoa 5 sekuntia (A).

**B** Siirry valikoissa painamalla ohjauskiekkoa vasemmalle tai oikealle (B).

**C** Avaa haluamasi valikko painamalla ohjauskiekkoa sisäänpäin (C).

**2.** Eri tilojen **kuvaus**, katso luku 6. Katso GRC:ssä käytettävissä olevat lisätilat luvusta 7.

**3.** Säädin tarjoaa kullekin pumpun ohjaustilalle säädettävää **lisäparametreja**, katso luku 8.

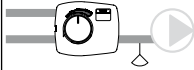
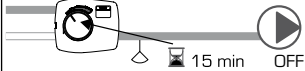

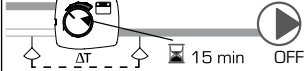
**4.** Säätöherkkyyden manuaaliseen asettamiseen, katso luku 9.

## 6



# PC

## Advanced Settings Pump control

PC Mode	Note	Function GB	Description GB	
<b>0</b> 		No pump control	No pump control active.	
<b>1</b> 		Pump stop	Pump speed is constant when valve is in closed position the pump is turned off via PWM (pump stop)	
<b>2</b> 	1	$\Delta T$ control	Pump speed regulation towards given $\Delta T$ via PWM	
<b>3</b> 	1	$\Delta T$ control + Pump stop	Pump speed regulation according to PC mode 2 with addition pump stop.	
		Note 1) Only when flow temperature is reached the regulation of $\Delta T$ or flow is active.		

# ESBE Series CRx and GRC

Funkcija <b>HR</b>	Opis <b>HR</b>	Función <b>ES</b>	Descripción <b>ES</b>	Funktion <b>DK</b>	Beskrivelse <b>DK</b>
Nema upravljanja crpkom	Nije aktivno upravljanje crpkom.	Sin control de bomba	No hay control de bomba activo	Ingen aktiv pumpe-styring	Ingen aktiv pumpestyring
Zaustavljanje crpke	Brzina crpke stalna je dok je ventil u zatvorenom položaju, a crpka se isključuje koristeći PWM (zaustavljanje crpke)	Parada de bomba	La velocidad de la bomba es constante cuando la válvula está en posición cerrada, la bomba se apaga a través de PWM (parada bomba)	Pumpestop	Pumpehastigheden er konstant, når ventilen er i lukket position, pumpen slukkes via PWM (pumpestop)
$\Delta T$ upravljanje	Regulacija brzine crpke prema zadanom parametru $\Delta T$ -u koristeći PWM	Control $\Delta T$	Regulación de la velocidad de la bomba hacia $\Delta T$ dado a través de PWM	$\Delta T$ -styring	Pumpehastighedsregulering mod givet $\Delta T$ via PWM
$\Delta T$ upravljanje + zaustavljanje crpke	Regulacija brzine crpke prema PC načinu rada 2 s dodatnim zaustavljanjem crpke.	Control $\Delta T$ + Parada bomba	Regulación velocidad bomba según modo PC 2 con función adicional parada bomba	$\Delta T$ -styring + Pumpestop	Pumpehastighedsregulering i henhold til PC-tilstand 2 med tilsetningspumpestop
<i>Napomena 1) Samo kada se postigne temperatura polaza, aktivna je regulacija <math>\Delta T</math> ili protoka.</i>		<i>Nota 1) Solo cuando se alcanza la temperatura de impulsión, la regulación de <math>\Delta T</math> o caudal está activa.</i>		<i>Bemærk 1) Først når fremløbs-temperaturen er nået, er reguleringen af <math>\Delta T</math> eller flow aktiv.</i>	

## 6



# PC

## Advanced Settings Pump control -

	PC Mode	Note	Funkce CZ	Popis CZ	
0			Bez ovládání čerpadla	Není aktivní ovládání čerpadla	
1			Zastavení čerpadla	Otáčky čerpadla jsou konstantní, když je ventil v uzavřené poloze, čerpadlo je vypnuto pomocí PWM (zastavení čerpadla)	
2		1	Ovládání $\Delta T$	Regulace otáček čerpadla směrem k danému $\Delta T$ pomocí PWM	
3		1	Ovládání $\Delta T$ + Zastavení čerpadla	Regulace otáček čerpadla podle režimu PC 2 s doplňkovou funkcí zastavení čerpadla	
				<p><i>Poznámka 1) Regulace <math>\Delta T</math> nebo průtoku je aktivní pouze při dosažení výstupní teploty.</i></p>	

# ESBE Series CRx and GRC

Funcție RO	Descriere RO	Λειτουργία GR	Περιγραφή GR	Toiminto FI	Kuvaus FI
Fără controlul pompei	Niciun control al pompei activ	Χωρίς έλεγχο κυκλοφορητή	Δεν υπάρχει ενεργός έλεγχος κυκλοφορητή	Εί pumpun ohjausta	Pumpun ohjaus ei ole aktiivinen
Oprirea pompei	Viteza pompei este constantă când ventilul de amestec este în poziție închis pompa este oprită prin PWM (oprire pompă)	Διακοπή κυκλοφορητή	Η ταχύτητα του κυκλοφορητή είναι σταθερή όταν η βαλβίδα είναι σε κλειστή θέση, ο κυκλοφορητής είναι απενεργοποιημένος μέσω PWM (διακοπή αντλίας)	Pumpun pysäytys	Pumpun nopeus on vakio, kun venttiili on kiinni-asennossa, pumpun sammutetaan PWM:n (pumpun pysäytyksen) kautta.
Control ΔT	Reglarea vitezei pompei funcție de ΔT dat prin PWM	ΔT έλεγχος	Ρύθμιση ταχύτητας κυκλοφορητή προς δεδομένο ΔT μέσω PWM	ΔT control	Pumpun nopeuden säätö kohti annettua ΔT:tä PWM:n kautta
Control ΔT + Oprirea pompei	Reglarea vitezei pompei conform modului PC 2 cu oprire suplimentară a pompei.	ΔT έλεγχος+ Διακοπή κυκλοφορητή	Ρύθμιση ταχύτητας κυκλοφορητή σύμφωνα με τη λειτουργία PC 2 με πρόσθετη παύση κυκλοφορητή	ΔT-säätö + Pumpun pysäytys	Pumpun nopeuden säätö PC-tilan 2 mukaan lisäpumpun pysäytyksellä
<p><i>Nota 1) Doar când temperatura de tur este atinsă, reglarea ΔT sau a turului este activă.</i></p>		<p><i>Σημείωση 1) Μόνο όταν η θερμοκρασία προσαγωγής έχει ικανοποιήσει τη συνθήκη ΔT ή η παροχή είναι ενεργή.</i></p>		<p><i>Huomautus 1) Vain kun virtauslämpötila on saavutettu, silloin on ΔT: n tai virtauksen säätö aktiivinen.</i></p>	

## 7



PC

## Advanced Settings Pump control

	PC Mode	Note	Function GB	Description GB		
4		1,3	ΔT control + Flow limit	Pump speed regulation according to PC mode 2 with additional function flow limit.		
5		1,3	ΔT control + Flow limit + Pump stop	Pump speed regulation according to PC mode 2 with additional function flow limit and pump stop.		
6		1, 2, 3	Flow control	Pump speed regulation towards given flow.		
7		1, 2, 3	Flow control + Pump stop	Pump speed regulation towards given flow with additional pump stop.		
		<p>Note 1) Only when flow temperature is reached the regulation of ΔT or flow is active.</p> <p>Note 2) Pump regulation independent of water temperature.</p> <p>Note 3) Only available in circulation units ESBE Series GRC200</p>				



# - ESBE Series GRC200

Funkcija HR	Opis HR	Función ES	Descripción ES	Funktion DK	Beskrivelse DK
$\Delta T$ upravljanje + ograničenje protoka	Regulacija brzine crpke prema PC načinu rada 2 s ograničavanjem dodatne funkcije protoka.	Control $\Delta T$ + Limite de caudal	Regulación velocidad bomba según modo PC 2 con función adicional limite de flujo.	$\Delta T$ -styring + Flow-begrænsning	Pumpehastighedsregulering i henhold til PC-tilstand 2 med ekstra funktionsflowgrænse.
$\Delta T$ upravljanje + ograničenje protoka + zaustavljanje crpke	Regulacija brzine crpke prema PC načinu rada 2 s ograničavanjem dodatne funkcije protoka i zaustavljanjem crpke.	Control $\Delta T$ + Limite de caudal + Parada bomba	Regulación velocidad bomba según modo PC 2 con función adicional limite de flujo y parada bomba.	$\Delta T$ -styring + Flow-begrænsning + Pumpestop	Pumpehastighedsregulering i henhold til PC-tilstand 2 med ekstra funktion flowgrænse og pumpestop.
Upravljanje protokom	Regulacija brzine crpke prema zadanom protoku.	Control de flujo	Regulación de la velocidad de la bomba hacia un caudal determinado.	Flowstyring	Pumpehastighedsregulering mod givet flow.
Upravljanje protokom + zaustavljanje crpke	Regulacija brzine crpke prema zadanom protoku s dodatnim zaustavljanjem crpke.	Control de flujo+ Parada bomba	Regulación de la velocidad de la bomba hacia un caudal dado con parada adicional de la bomba.	Flowstyring+ Pumpestop	Pumpehastighedsregulering mod givet flow med ekstra pumpestop.
<p><i>Napomena 1) Samo kada se postigne temperatura polaza, aktivna je regulacija <math>\Delta T</math> ili protoka.</i></p> <p><i>Napomena 2) Regulacija crpke neovisno o temperaturi vode.</i></p> <p><i>Napomena 3) Dostupno samo u cirkulacijskim jedinicama serije ESBE GRC200</i></p>		<p><i>Nota 1) Solo cuando se alcanza la temperatura de impulsión, la regulación de <math>\Delta T</math> o caudal está activa.</i></p> <p><i>Nota 2) Regulación de la bomba independiente de la temperatura del agua.</i></p> <p><i>Nota 3) Solo disponible en unidades de circulación ESBE serie GRC200</i></p>		<p><i>Bemærk 1) Først når fremløbs-temperaturen er nået, er reguleringen af <math>\Delta T</math> eller flow aktiv.</i></p> <p><i>Bemærk 2) Pumperegulering uafhængig af vandtemperatur.</i></p> <p><i>Bemærk 3) Fås kun i cirkulationsenheder i ESBE-serien GRC200</i></p>	




	PC Mode	Note	Funkce CZ	Popis CZ
4		1, 3	Ovládání $\Delta T$ + Limit průtoku	Regulace otáček čerpadla podle režimu PC 2 s doplňkovou funkcí omezení průtoku
5		1, 3	Ovládání $\Delta T$ + Limit průtoku + Zastavení čerpadla	Regulace otáček čerpadla podle režimu PC 2 s doplňkovou funkcí omezení průtoku a zastavení čerpadla
6		1, 2, 3	Řízení toku	Regulace otáček čerpadla na daný průtok
7		1, 2, 3	Řízení toku + Zastavení čerpadla	Regulace otáček čerpadla směrem k danému průtoku s přidávným zastavením čerpadla
		<p><i>Poznámka 1) Regulace <math>\Delta T</math> nebo průtoku je aktivní pouze při dosažení výstupní teploty.</i></p> <p><i>Poznámka 2) Regulace čerpadla nezávislá na teplotě vody.</i></p> <p><i>Poznámka 3) K dispozici pouze u oběhových jednotek řady ESBE GRC200</i></p>		

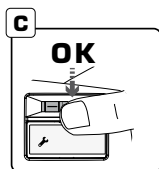
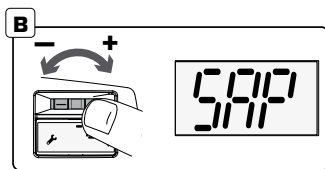
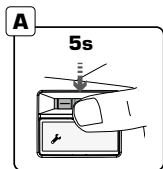
# - ESBE Series GRC200

Funcție RO	Descriere RO	Λειτουργία GR	Περιγραφή GR	Toiminto FI	Kuvaus FI
Control ΔT + Limitarea debitului	Reglarea vitezei pompei în conformitate cu modul PC 2 cu funcție suplimentară de limitare a debitului	ΔT έλεγχος+ Όριο παροχής	Ρύθμιση ταχύτητας κυκλοφορητή σύμφωνα με τη λειτουργία PC 2 με πρόσθετο όριο παροχής	ΔT-säätö + Virtausraja	Pumpun nopeuden säätö PC-tilan 2 mukaan lisätoiminnolla virtausraja
Control ΔT + Limitarea debitului + Oprirea pompei	Reglarea vitezei pompei în conformitate cu modul PC 2 cu funcție suplimentară de limitare a debitului și oprire a pompei	ΔT έλεγχος+ Όριο παροχής + Διακοπή κυκλοφορητή	Ρύθμιση ταχύτητας κυκλοφορητή σύμφωνα με τη λειτουργία PC 2 με πρόσθετο όριο παροχής και παύση κυκλοφορητή	ΔT-säätö + Virtausraja + Pumpun pysäytys	Pumpun nopeuden säätö PC-tilan 2 mukaan lisätoiminnolla virtausraja ja pumpun pysäytys
Controlul debitului	Reglarea vitezei pompei funcție de debitul setat	Έλεγχος παροχής	Ρύθμιση ταχύτητας αντλίας προς δεδομένη παροχή	Virtauksen ohjaus	Pumpun nopeuden säätö tiettyä virtausta kohti
Controlul debitului + Oprirea pompei	Reglarea vitezei pompei funcție de debitul setat cu oprire suplimentară a pompei	Έλεγχος παροχής + Διακοπή κυκλοφορητή	Ρύθμιση ταχύτητας αντλίας προς τη δεδομένη παροχή και πρόσθετη παύση κυκλοφορητή	Virtauksen ohjaus+ Pumpun pysäytys	Pumpun nopeuden säätö tiettyä virtausta kohti lisäpumpun pysäytyksellä
<p><i>Nota 1) Doar când temperatura de tur este atinsă, reglarea ΔT sau a turului este activă.</i></p> <p><i>Nota 2) Reglarea pompei independent de temperatura apei.</i></p> <p><i>Nota 3) Disponibil numai la unită ile de circula ie din seria ESBE GRC200</i></p>	<p><i>Σημείωση 1) Μόνο όταν η θερμοκρασία προσαγωγής έχει ικανοποιήσει τη συνθήκη ΔT ή η παροχή είναι ενεργή.</i></p> <p><i>2) Ρύθμιση αντλίας ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία του νερού.</i></p> <p><i>Σημείωση 3) Διατίθεται μόνο σε μονάδες κυκλοφορίας ESBE Series GRC200</i></p>	<p><i>Huomautus 1) Vain kun virtauslämpötila on saavutettu, silloin on ΔT: n tai virtauksen säätö aktiivinen.</i></p> <p><i>Huomautus 2) Pumpun säätö riippumaton veden lämpötilasta.</i></p> <p><i>Huomautus 3) Saatavana vain ESBE GRC200 -sarjan kiertotykkeihin.</i></p>			



	Description GB	Opis HR	Descripción ES	Beskrivelse DK
<b>PC Mode 1</b>	Additional parameters possible if <b>PC 1 Mode</b>	Dodatni parametri mogući su ako je aktivan način rada <b>PC 1</b>	Parámetros adicionales posibles si <b>Modo PC 1</b>	Yderligere parametre mulige, hvis <b>PC 1-tilstand</b>
<b>SPd</b>	Adjustment of pump speed. = <b>SPd 70 %</b> (20-100 %)	Podešavanje brzine crpke. = <b>SPd 70 %</b> (20-100 %)	Ajuste de la velocidad de la bomba. = <b>SPd 70 %</b> (20-100 %)	Justering af pumpehastighed. = <b>SPd 70 %</b> (20-100 %)
<b>PC Mode 2,3,4,5</b>	Additional parameters possible if <b>PC 2,3,4,5 Mode</b>	Dodatni parametri mogući su ako je aktivan način rada <b>PC 2,3,4,5</b>	Parámetros adicionales posibles si <b>Modo PC 2, 3, 4, 5</b>	Yderligere parametre mulige, hvis <b>PC-tilstand 2,3,4,5</b>
<b>dt</b>	Change the pump regulation mode between: - regulation towards a fixed dT: dt = 0 - regulation towards a dT depending on mixed water temperature: dt = 1 = <b>dt 0</b> (0 alt. 1)	Promijenite način regulacije crpke između: - regulacije prema fiksnom dT: dt = 0 - regulacija prema dT ovisno o temperaturi miješane vode: dt = 1 = <b>dt 0</b> (0 alt. 1)	Cambie el modo de regulación de la bomba entre: - regulación hacia un dT fijo: dt = 0 - regulación hacia un dT dependiendo de la temperatura del agua mezclada: dt = 1 = <b>dt 0</b> (0 o 1)	Skift pumpe-regulerings-tilstand mellem: - regulering i retning af en fast dT: dt = 0 - regulering mod en dT afhængig af blandet vandtemperatur: dt = 1 = <b>dt 0</b> (0 alt. 1)
<b>dIF</b>	Shown if dt = 0 Adjustment of wanted temperature difference. = <b>dIF 7</b> (5 - 20)	Prikazano ako je dt = 0 Prilagodba željene temperaturne razlike. = <b>dIF 7</b> (5 - 20)	Se muestra si dt = 0 Ajuste de la diferencia de temperatura deseada. = <b>dIF 7</b> (5 - 20)	Vist hvis dt = 0 Justering af ønsket temperaturforsk. <b>dIF 7</b> (5 - 20)
<b>Hdt</b>	Shown if dt = 1 Adjustment of maximal allowed temperature difference. = <b>Hdt 10</b> (5 - 20)	Prikazano ako je dt = 1 Prilagodba maksimalne željene temperaturne razlike. = <b>Hdt 10</b> (5 - 20)	Se muestra si dt = 1 Ajuste de la diferencia de temperatura máxima permitida. = <b>Hdt 10</b> (5 - 20)	Vist hvis dt = 1 Justering af ønsket maksimal temperaturforsk. <b>Hdt 10</b> (5 - 20)
<b>PC Mode 4,5</b>	Additional parameters possible if <b>PC 4,5 Mode</b>	Dodatni parametri mogući su ako je aktivan način rada <b>PC 4,5</b>	Parámetros adicionales posibles si <b>Modo PC 4,5</b>	Parámetros adicionales posibles si <b>PC-tilstand 4,5</b>
<b>HI</b>	Maximum flow. = <b>HI 12</b> (5 - 30) $\frac{X}{10} \rightarrow [\frac{m^3}{h}]$	Maksimalni protok. = <b>HI 12</b> (5 - 30) $\frac{X}{10} \rightarrow [\frac{m^3}{h}]$	Caudal máximo. = <b>HI 12</b> (5 - 30) $\frac{X}{10} \rightarrow [\frac{m^3}{h}]$	Maksimalt flow. = <b>HI 12</b> (5 - 30) $\frac{X}{10} \rightarrow [\frac{m^3}{h}]$
<b>PC Mode 6,7</b>	Additional parameters possible if <b>PC 6,7 Mode</b>	Dodatni parametri mogući su ako je aktivan način rada <b>PC 6,7</b>	Parámetros adicionales posibles si <b>Modo PC 6, 7</b>	Yderligere parametre mulige, hvis <b>PC-tilstand 6,7</b>
<b>SEt</b>	Adjustment of wanted water flow. = <b>SEt 6</b> (3 - 30) = Factory setting	Prilagodba željenog protoka vode. = <b>SEt 6</b> (3 - 30) = tvorničke postavke	Ajuste del caudal de agua deseado. = <b>SEt 6</b> (3 - 30) = Ajuste de fábrica	Justering af ønsket vandflow. = <b>SEt 6</b> (3 - 30) = Fabriksindstilling

Popis CZ	Descriere RO	Περιγραφή EL	Kuvaus FI
Další parametry jsou možné v režimu <b>PC 1</b>	Parametrii suplimentari posibili în cazul <b>modului PC 1</b>	Διαθέσιμες πρόσθετες παράμετροι για τη λειτουργία <b>PC 1</b>	Lisäparametrit mahdollisia, jos <b>PC 1</b> -tila
Nastavení rychlosti čerpadla.  = <b>SPd 70 %</b> (20–100 %)	Reglare vitează pompă.  = <b>SPd 70 %</b> (20–100 %)	Ρύθμιση της ταχύτητας του κυκλοφορητή  = <b>SPd 70 %</b> (20–100 %)	Pumpun nopeuden säätö.  = <b>SPd 70 %</b> (20–100 %)
Další parametry jsou možné v režimu <b>PC 2, 3, 4, 5</b>	Parametrii suplimentari posibili în cazul <b>modului PC 2,3,4,5</b>	Διαθέσιμες πρόσθετες παράμετροι για τη λειτουργία <b>PC 2,3,4,5</b>	Lisäparametrit mahdollisia, jos <b>PC 2,3,4,5</b> -tila
Změna režimu regulace čerpadla mezi: - regulace směrem k pevnému dT: dt = 0 - regulace směrem k dT v závislosti na teplotě vody po smíšení: dt = 1  = <b>dt 0</b> (0 alt. 1)	Schimbati modul de reglare a pompei între: - reglare spre un dT fix dt = 0 - reglarea spre un dT în funcție de temperatura circuitului de tur: dt = 1  = <b>dt 0</b> (0 alt. 1)	Αλλαγή της λειτουργίας ρύθμισης του κυκλοφορητή μεταξύ: - ρύθμιση με στόχο ένα σταθερό dT: dt = 0 - ρύθμιση με στόχο ένα dT ανάλογο με τη θερμοκρασία νερού ανάμιξης: dt = 1  = <b>dt 0</b> (0 alt. 1)	Vaihda pumpun säätötilaa seuraavien välillä: - säätö kohti kiinteää dT:tä: dt = 0 - säätö kohti dT:tä veden sekoituslämpötilasta riippuen: dt = 1  = <b>dt 0</b> (0 tai 1)
Zobrazeno, pokud dt = 0 Nastavení požadovaného teplotního rozdílu.  = <b>dIF 7</b> (5–20)	Afișare dacă dt = 0 Reglarea diferenței de temperatură dorite.  = <b>dIF 7</b> (5–20)	Εμφανίζεται εάν το dt = 0 Ρύθμιση της επιθυμητής διαφοράς θερμοκρασίας.  = <b>dIF 7</b> (5–20)	Näytetään, jos dt = 0 Halutun lämpötilaeron säätö.  = <b>dIF 7</b> (5–20)
Zobrazeno, pokud dt = 1 Nastavení maximálního přípustného teplotního rozdílu.  = <b>Hdt 10</b> (5–20)	Afișare dacă dt = 1 Reglarea diferenței maxime admise de temperatură.  = <b>Hdt 10</b> (5–20)	Εμφανίζεται εάν το dt = 1 Ρύθμιση της μέγιστης επιτρεπόμενης διαφοράς θερμοκρασίας.  = <b>Hdt 10</b> (5–20)	Näytetään, jos dt = 1 Suurimman sallitun lämpötilaeron säätö.  = <b>Hdt 10</b> (5–20)
Další parametry jsou možné v režimu <b>PC 4,5</b>	Parametrii suplimentari posibili în cazul <b>modului PC 4,5 Mode</b>	Διαθέσιμες πρόσθετες παράμετροι για τη λειτουργία <b>PC 4,5 Mode</b>	Lisäparametrit mahdollisia, jos <b>PC 4,5</b> -tila
Maximální průtok.  = <b>HI 12</b> (5–30) $\frac{X}{10} \rightarrow [ \frac{m^3}{h} ]$	Debit maxim.  = <b>HI 12</b> (5–30) $\frac{X}{10} \rightarrow [ \frac{m^3}{h} ]$	Μέγιστη ροή.  = <b>HI 12</b> (5–30) $\frac{X}{10} \rightarrow [ \frac{m^3}{h} ]$	Enimmäisvirtaus.  = <b>HI 12</b> (5–30) $\frac{X}{10} \rightarrow [ \frac{m^3}{h} ]$
Další parametry jsou možné v režimu <b>PC 6, 7</b>	Parametrii suplimentari posibili în cazul <b>modului PC 6,7</b>	Διαθέσιμες πρόσθετες παράμετροι για τη λειτουργία <b>PC 6,7</b>	Lisäparametrit mahdollisia, jos <b>PC 6,7</b> -tila
Nastavení požadovaného průtoku vody.  = <b>SEt 6</b> (3–30)	Reglarea debitului de apă dorit.  = <b>SEt 6</b> (3–30)	Ρύθμιση της επιθυμητής ροής νερού.  = <b>SEt 6</b> (3–30)	Halutun veden virtauksen säätö.  = <b>SEt 6</b> (3–30)
 = Tovární nastavení	 = Setări fabrică	 = Εργοστασιακή ρύθμιση	 = tehdasasetus



Symbol	Explanation GB	Objašnjenje HR	Explicación ES	Forklaring DK
SAP	Self adjusting P-factor	Samopodešavajući P-faktor	Factor P autoajustable	Selvjusterende P-faktor

### GB On/Off Self adjusting P-factor

Parameter SAP should be turned OFF if you want to set the sensitivity of the regulation manually.

1. To turn On/Off self adjusting P-factor (regulation parameter), press down the joystick for 5 seconds to reach advanced settings (A).
2. Choose menu "SAP" by pressing the joystick (B) OK (C).
3. Choose On or Off by pressing the joystick (D) OK (C).
4. Press down the joystick for 5 seconds to return to main menu (A).

Note: Table and graphs shows the factory setting.

### ES Activado/Desactivado Factor P autoajustable

El parámetro SAP debe desactivarse si desea establecer la sensibilidad de la regulación manualmente.

1. Para activar/desactivar el factor P autoajustable (parámetro de regulación), presione el joystick durante 5 segundos para llegar a la configuración avanzada (A).
2. Elija el menú "SAP" presionando la palanca de mando (B) y OK (C).
3. Elija el menú Activado/Desactivado presionando el joystick (D) y OK (C).
4. Presione la palanca de mando durante 5 segundos para regresar al menú principal (A).

Nota: en la tabla y en los gráficos se muestran los ajustes de fábrica.

### HR On/Off Samopodešavajući P-faktor

Parameter SAP treba biti isključen ako želite ručno podesiti osjetljivost regulacije.

1. Za uključivanje/isključivanje samopodešavajućeg P-faktora (parametar regulacije), pritisnite joystick 5 sekundi kako biste došli do naprednih postavki (A).
2. U izborniku odaberite „SAP“ pritiskom na joystick (B) OK (C).
3. Odaberite Uključeno ili Isključeno pritiskom na joystick (D) OK (C).
4. Pritisnite joystick prema dolje na 5 sekundi da se vratite u glavni izbornik (A).

Napomena: Tablice i dijagrami prikazuju tvorničke postavke.

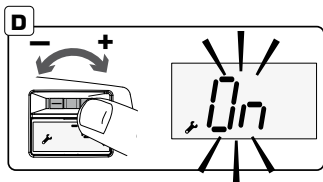
### DK On/Off Selvjusterende P-faktor

Parameter SAP skal slås FRA, hvis du ønsker at indstille reguleringens følsomhed manuelt.

1. For at tænde/slukke selvjusterende P-faktor (reguleringsparameter), tryk ned på joysticken i 5 sekunder for at komme til avancerede indstillinger (A).
2. Vælg menu "SAP" ved at trykke på joysticket (B) OK (C).
3. Vælg Til eller Fra ved at trykke på joysticket (D) OK (C).
4. Tryk joysticket ned i 5 sekunder for at vende tilbage til hovedmenuen (A).

Bemærk: Tabel og grafer viser fabriksindstillingen

# Self adjusting P-factor



Symbol	Vysvětlení CZ	Explicații RO	Επεξήγηση GR	Selitys FI
	Samonastavitelný P-faktor	Factorului autoreglabil P	Αυτορυθμιζόμενος συντελεστής P	Itsesäätävä P-kerroin

## CZ On/Off Samonastavitelný P-faktor

Parametr SAP by měl být vypnut, pokud chcete nastavit citlivost regulace ručně.

1. Chcete-li zapnout/vypnout samonastavovací P-faktor (parametr regulace), stiskněte joystick na 5 sekund, abyste dosáhli pokročilého nastavení (A).
2. Stisknutím joysticku (B) na OK (C) zvolte menu "SAP".
3. Vyberte Zapnuto nebo Vypnuto stisknutím joysticku (D) OK (C).
4. K návratu do hlavního menu stlačte joystick na 5 sekund (A).

*Poznámka: Tabulka a grafy ukazují výrobní nastavení.*

## RO Activarea/dezactivarea Factorului autoreglabil P

Parametrul SAP trebuie să fie DEZACTIVAT dacă doriți să setați manual sensibilitatea reglării.

1. Pentru a Activa/Dezactiva factorul P cu auto-reglare (parametru de reglare), apăsați joystick-ul timp de 5 secunde pentru a ajunge la setări avansate (A).
2. Selectați meniul „SAP” apăsând joystickul (B) OK (C).
3. Selectați Activat sau Dezactivat prin apăsarea joystick-ului (D) OK (C).
4. Apăsați joystickul timp de 5 secunde pentru a reveni în meniul principal (A).

*Observație: tabelul și diagramele prezintă setările din fabrică.*

## GR Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση αυτορυθμιζόμενου συντελεστή P

Η παράμετρος SAP θα πρέπει να είναι απενεργοποιημένη εάν θέλετε να ορίσετε την ευαισθησία της ρύθμισης χειροκίνητα.

1. Για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε τον αυτορυθμιζόμενο συντελεστή P (παράμετρος ρύθμισης), πιέστε προς τα κάτω τον μαχλό χειρισμού για 5 δευτερόλεπτα για να μεταβείτε στις προηγμένες ρυθμίσεις (A).
2. Επιλέξτε το μενού «SAP» πατώντας το μαχλό (B) OK (C).
3. Επιλέξτε Ενεργοποίηση ή Απενεργοποίηση πατώντας στον μαχλό χειρισμού (D) OK (C).
4. Πιέστε προς τα μέσα το μαχλό για 5 δευτερόλεπτα για να επιστρέψετε στο κύριο μενού (A).

*Σημείωση: Ο Πίνακας και τα γραφήματα δείχνουν την εργασιαστική ρύθμιση.*

## FI On/Off Itsesäätävä P-kerroin

Parametri SAP tulee kytkeätyä pois päältä, jos haluat asettaa säädön herkkyuden manuaalisesti.

1. Voit kytkeä päälle/ pois itsesäätävän P-kertoimen (säätöparametrin), painamalla ohjaussauvaa 5 sekunnin ajan päästäkseen lisäasetuksiin (A).
2. Valitse valikko "SAP" painamalla ohjaussauvaa (B) OK (C).
3. Valitse Päällä tai Pois painamalla ohjaussauvaa (D) OK (C).
4. Paina alas ohjaussauvaa 5 sekuntia niin palaat päävalikkoon (A).

*Huomaa: Taulukko ja kuvaajat näyttävät tehdasasetukset.*



ESBE AB  
Bruksgatan 22  
SE-333 75 Reftetele  
[www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

