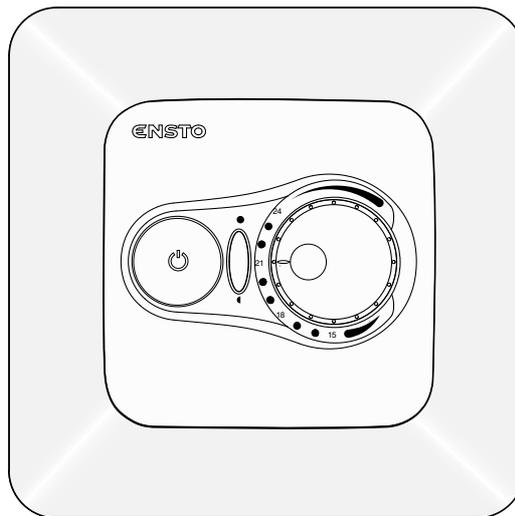




**ENSTO**

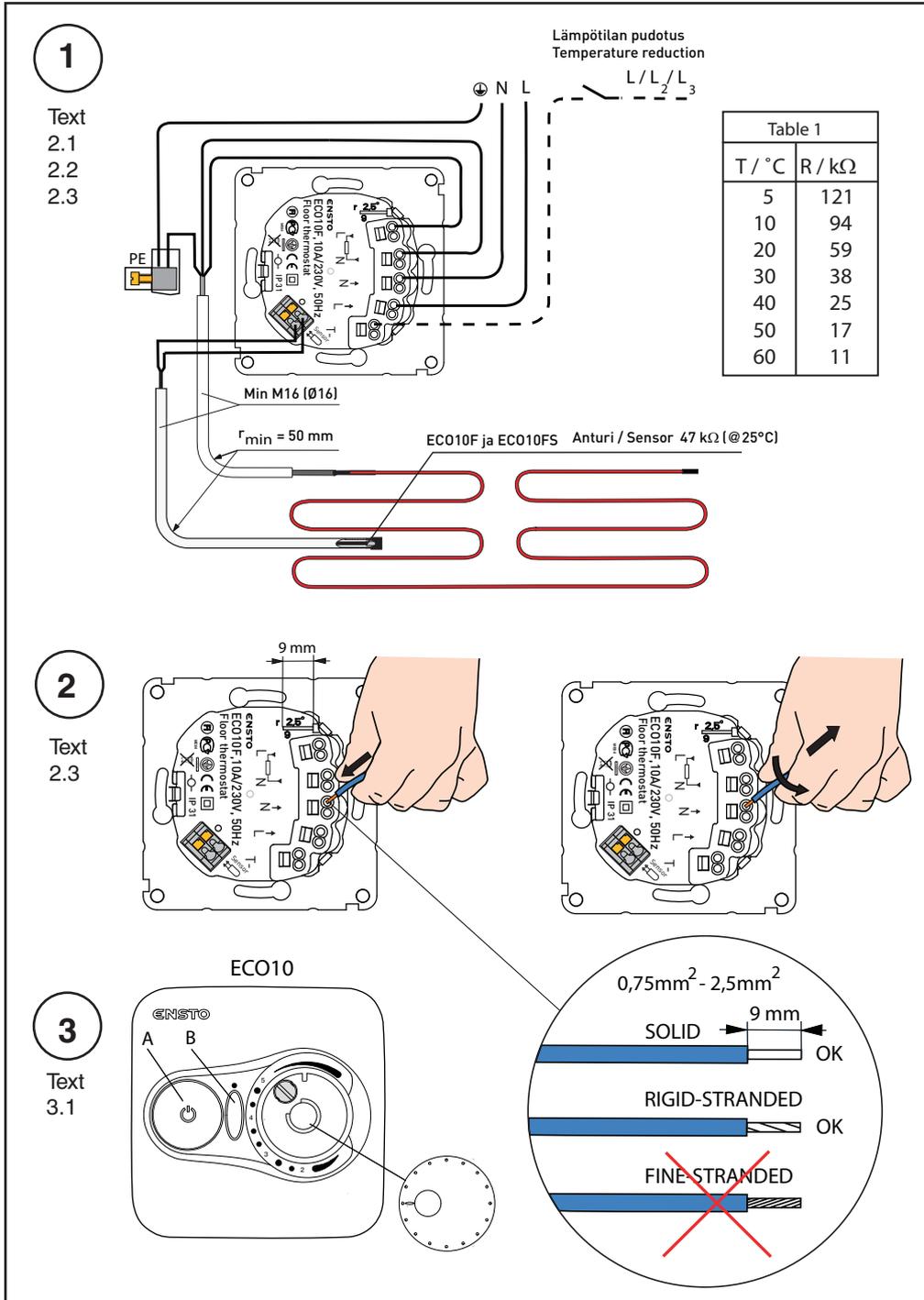
**KÄYTTÖOHJE  
BRUKSANVISNING  
OPERATING INSTRUCTION  
PAIGALDUSJUHEND  
MONTAVIMO INSTRUKCIJA  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
INSTRUKCJA MONTAŻU  
NÁVOD K MONTÁZI  
MONTÁŽAS INSTRUKCIJA  
UPUTSTVA ZA UPOTREBU  
NOTICE D'INSTALLATION**

**RAK 40  
14.01.2009**



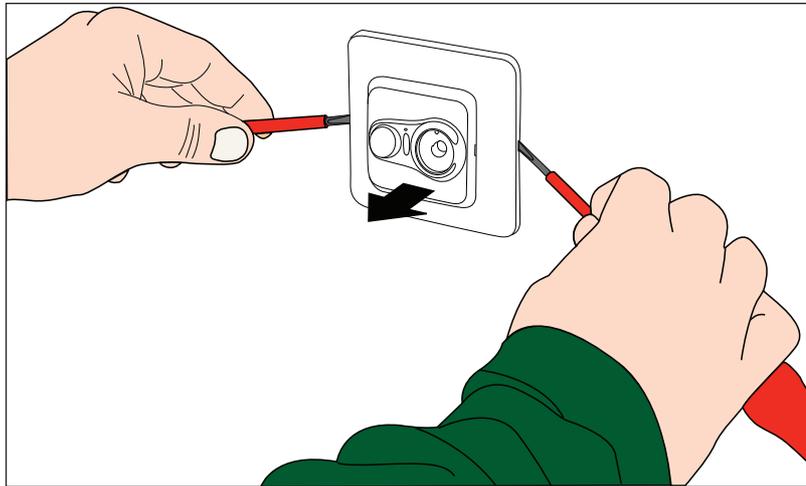
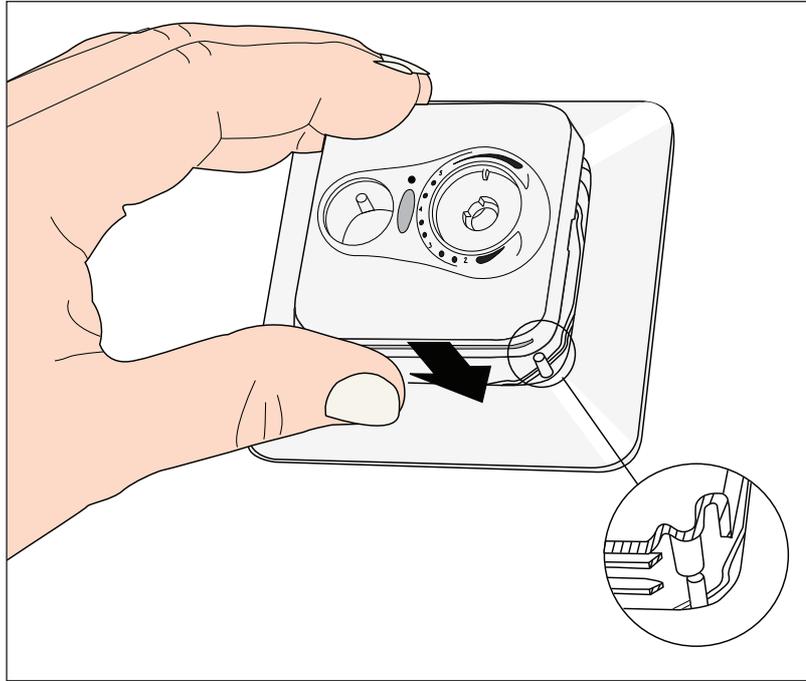
**ECO10R IP30  
ECO10F IP31  
ECO10FS IP31**





4

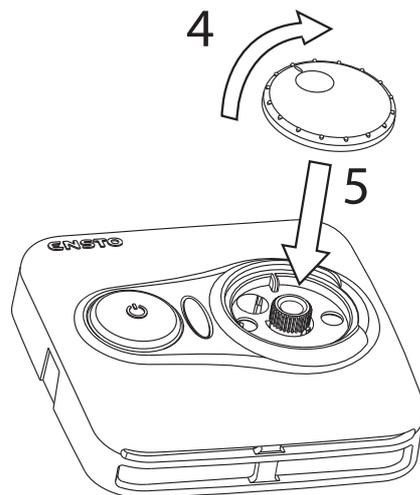
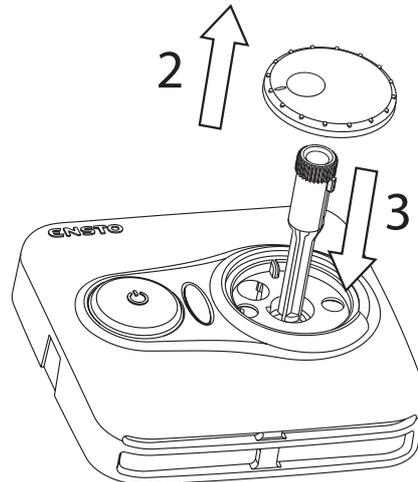
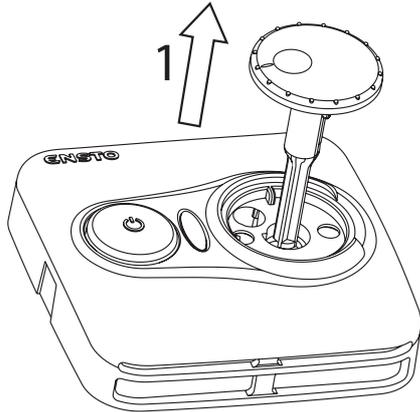
Text  
2.5



5

## Säätöpyörän kalibrointi Calibration of the adjustment knob

Text  
3.2



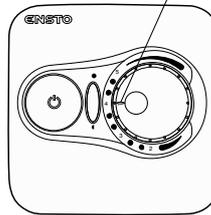
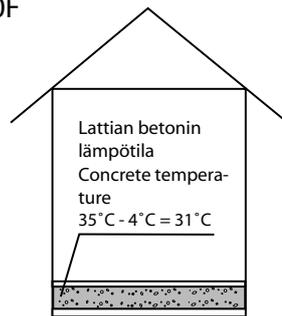
6

## ECO10 Lämpötilan pudotus kiinteä -4 °C Temperature reduction fixed -4 °C

Text  
3.3

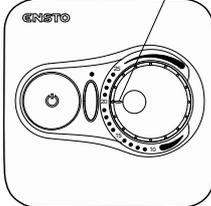
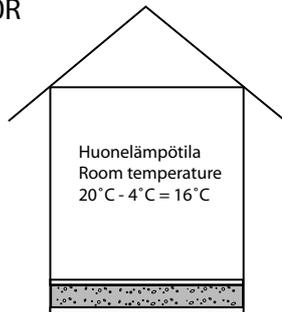
L / L<sub>2</sub> / L<sub>3</sub> \_\_\_\_\_ T-

ECO10F



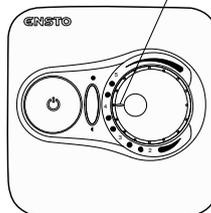
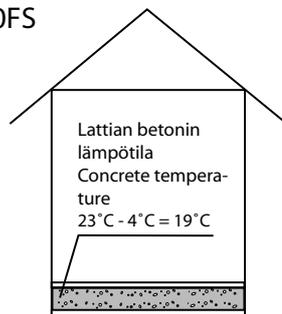
4 = Lattian betonin lämpötila 35 °C  
4 = Concrete temperature 35 °C

ECO10R



Huoneen lämpötila 20 °C  
Room temperature 20 °C

ECO10FS

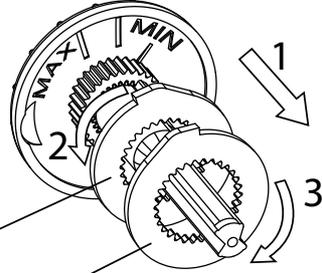


4 = Lattian betonin lämpötila 23 °C  
4 = Concrete temperature 23 °C

7

Text  
3.4

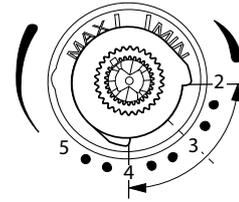
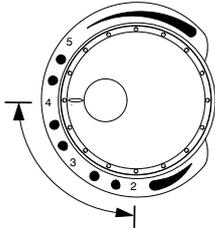
**Säätöalueen rajoitus**  
**Limitation of adjustment range**



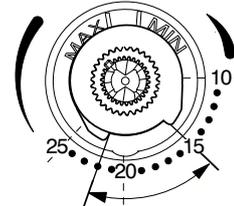
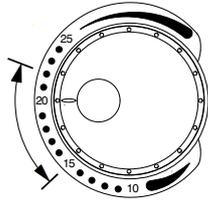
Maksimi lämpötilan rajoitus  
Limitation of max temp

Minimi lämpötilan rajoitus  
Limitation of min temp

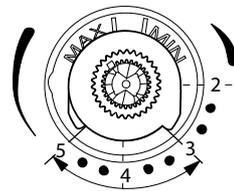
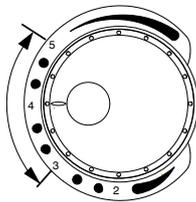
ECO10F  
Lattian betoni / Concrete: min 18°C, max 35°C



ECO10R  
Huone / Room: min 15°C, max 22°C



ECO10FS  
Lattian betoni / Concrete: min 18°C, max 30°C





**ECO10R ТЕРМОСТАТ КОМНАТНЫЙ**  
**ECO10F ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПОЛА**  
**ECO10FS ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПОЛА**

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Термостаты ECO10R, ECO10F и ECO10FS устанавливаются в односекционных монтажных коробках или многокомпонентных панелях управления. Данные термостаты подходят к рамкам серии Ensto Jussi или Elko.

**1. ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ**

- 1.1. Проверьте наличие всех необходимых деталей и инструментов. Комплектность упаковки: термостат, поворотный регулятор, крышка, декоративная рамка (Jussi или Elko), отдельная клемма для заземления, кабель датчика (только для ECO10F и ECO10FS) и настоящее Руководство.
- 1.2. Убедитесь, что тепловая нагрузка не превышает максимальную мощность, разрешенную для данного термостата.
- 1.3. Измерьте сопротивление изоляции и линейное сопротивление тепловой нагрузки, управляемой термостатом.

**2. УСТАНОВКА, рис. 1, 2 и 4**

- 2.1. Пропустите кабель датчика в защитную трубку между греющими кабелями (только для ECO10F и ECO10FS).
- 2.2. Подключите провода заземления (PE) к отдельной заземлительной клемме.
- 2.3. Произведите подключение термостата согласно рис. 1 и 2. Провода, управляющие функцией понижения температуры в помещении, подключите к клемме "Т". Для управления понижением температуры можно использовать любую фазу. Термостат оборудован пружинными клеммами; длина зачистки жил 9 мм. Для отсоединения провода от пружинной клеммы потяните провод на себя, одновременно вращая его. При устройстве системы теплых полов или потолочного отопления необходимо использовать устройство защитного отключения (УЗО) в соответствии с действующими техническими предписаниями.
- 2.4. Установите термостат в монтажную коробку на винтах.
- 2.5. Установите декоративную рамку, крышку и поворотный регулятор. Защитите термостат на время монтажа от строительной пыли.

**3. ПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ, рис. 3, 5 ... 7**

- 3.1. Включите отопление выключателем А термостата (рис. 3). Светоиндикатор В светится зеленым светом, когда термостат включен, и красным, когда идет нагрев. При измерении комнатной температуры (ECO10R) термостат адаптируется к местным условиям в течение нескольких часов, после чего начинает работать с надлежащей точностью.
- 3.2 (ECO10R) Через сутки после ввода термостата в эксплуатацию проверьте соответствие заданной температуры фактической и в случае их расхождения произведите калибровку термостата (рис. 5). Для этого, не меняя настройки термостата, снимите поворотный регулятор вместе с его осью, снимите поворотный регулятор со шлицов оси и установите ось на место. Насадите поворотный регулятор на шлицы оси так, чтобы указатель показывал верную температуру. Выставьте поворотным регулятором нужную температуру.

3.3. В термостате предусмотрена функция понижения температуры на фиксированную величину (4 °С), воздействующая непосредственно на установленную температуру пола (ECO10F и ECO10FS) или помещения (ECO10R) (рис. 6). Функция понижения температуры активируется специальным управляющим напряжением. Световая индикация данного режима не предусмотрена.

3.4 Рабочий диапазон термостата можно ограничить ограничителями максимального и минимального положений поворотного регулятора (рис. 7).

3.5. При нормальной работе термостата в момент его включения и отключения слышится легкий щелчок.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### ECO10R, ECO10F и ECO10FS

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Рабочее напряжение:          | 230 В -15%, +10%, 50 Гц  |
| Переключающий контакт:       | двухполюсный   |
| Диапазон рабочих температур: | -20...+30 °С   |
| Понижение температуры:       | фиксированное, -4 °С, управляющее напряжение 230В                        |
| Световой индикатор В:        | зеленый: термостат включен, обогрев выключен<br>красный: обогрев включен |
| Напольный датчик:            | NTC, 47 кОм/25°С, кабель 4 м (удлиняется до 10 м)                        |
| Соппротивления напольного:   | таблица 1, стр. 2 (датчик не подключен к термостату)                     |
| Предохранитель:              | макс. 16А  |

| Тип     | Диапазон температур | Номинальный ток | Макс. мощность | Класс защиты |
|---------|---------------------|-----------------|----------------|--------------|
| ECO10R  | 5-35 °С             | 10А             | 2300Вт         | IP30         |
| ECO10F  | 10-60 °С            | 10А             | 2300Вт         | IP31         |
| ECO10FS | 10-35 °С            | 10А             | 2300Вт         | IP31         |

Термостат может управлять внешним реле.

#### 5. РИСУНКИ

- 1 Монтажная схема
- 2 Подсоединение проводов к термостату
- 3 Органы управления
- 4 Монтаж и демонтаж
- 5 Калибровка поворотного регулятора
- 6 Понижение температуры на 4 °С
- 7 Ограничение регулировочного диапазона

### **СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ**

Товар сертифицирован и соответствует требованиям нормативных документов, сертификат соответствия ГОСТ Р №РОСС FI.МЕ04.В01598 для терморегуляторов ЕСО10х, выданный ОС электротехнических изделий ООО НТЦС «БЭТИ», РФ, г.Москва.

### **ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И ИМПОРТЕРЕ**

Заводы-изготовители:

"Ensto Electric Oy" (Финляндия)  
Veckjärventie 1, P.O.BOX 110,  
06101 Porvoo, Finland

"Ensto Ensek AS" (Эстония)  
Paldiski mnt., 35/4A,  
76606 Keila, Estonia

### **Импортер:**

ООО "Энсто Рус"  
Россия, 109147, Москва,  
ул. Марксистская, д.3, стр. 3,  
тел. (495) 661 10 39  
факс (495) 661 10 38

ООО "Энсто Рус"  
Россия, 196084, Санкт-Петербург,  
ул. Воздухоплавательная, д.19,  
тел. (812) 336 99 17  
факс (812) 336 99 62