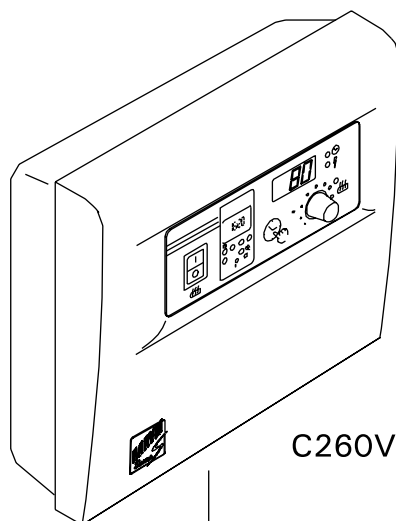


# C260

**RU** Руководство по  
установке и  
эксплуатации  
пульты управления

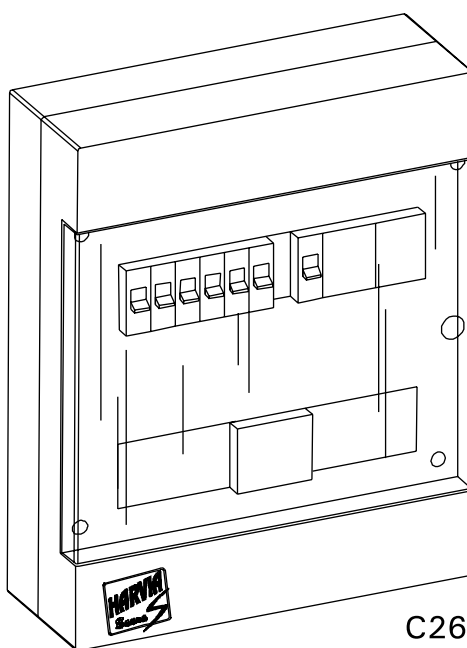
**ET** Juhtimiskeskus



C260VKK



SENSOR



C260K

**HARVIA**<sup>®</sup>  
Sauna

Harvia Oy  
PL 12  
40951 Muurame  
Finland  
[www.harvia.fi](http://www.harvia.fi)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ C260</b> .....	<b>3</b>
1.1. Технические данные: .....	3
<b>2. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ C260VKK</b> .....	<b>4</b>
2.1. Главный выключатель (1) .....	4
2.2. Недельный таймер (2) .....	5
2.2.1. Начальное положение .....	5
2.2.2. Программирование таймера в реальном времени .....	5
2.2.3. Программирование времени включения .....	6
2.2.4. Ручной режим недельного таймера .....	7
2.2.5. Проверка, изменение, отмена программ и выбор формы .....	7
2.3. Ручная клавиша (3) .....	8
2.3.1. Непосредственное включение каменки .....	8
2.3.2. Выключение каменки .....	8
2.4. Дисплей (4) .....	9
2.5. Регулятор температуры (5) .....	9
2.6. Сигнальная лампочка красная (6) .....	9
2.7. Сигнальная лампочка зеленая (7) .....	9
2.8. Сигнальная лампочка красная (8) .....	9
<b>3. РУКОВОДСТВО МОНТАЖНИКА ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ</b> .....	<b>9</b>
3.1. Установка блока управления C260VKK .....	9
3.1.1. Снятие крышки .....	10
3.1.2. Крепление к стене .....	10
3.1.3. Электроподключение .....	11
3.1.4. Изменение заводских установок блока управления .....	11
3.1.5. Дистанционное управление блока управления .....	12
3.1.6. Сигнальная лампочка .....	12
3.2. Установка термостата .....	13
3.3. Установка блока мощности C260K .....	13
3.3.1. Снятие крышки .....	13
3.3.2. Крепление к стене .....	14
3.3.3. Электроподключение .....	14

## SISUKORD

<b>1. JUHTIMISKESKUS C260</b> .....	<b>3</b>
1.1. Tehnilised üksikasjad .....	3
<b>2. JUHTIMISKESKUSE C260VKK KASUTUSJUHEND</b> .....	<b>4</b>
2.1. Pealüliti (1) .....	4
2.2. Nädalataimer (2) .....	5
2.2.1. Algusseisund .....	5
2.2.2. Nädalataimeri kella õigeks seadmine .....	5
2.2.3. Lülitusaegade programmeerimine .....	6
2.2.4. Nädalataimeri käsitsijuhtimise toimingud ..	7
2.2.5. Programmide kontrollimine, muutmine, kustutamine ning esitusviisi valimine .....	7
2.3. Käsitsi lüliti (3) .....	8
2.3.1. Kerise kohene sisselülitamine .....	8
2.3.2. Kerise väljalülitamine .....	8
2.4. Näidik(4) .....	9
2.5. Temperatuuri regulaator (5) .....	9
2.6. Punane indikaatortuli (6) .....	9
2.7. Roheline indikaatortuli (7) .....	9
2.8. Punane indikaatortuli (8) .....	9
<b>3. PAIGALDUSJUHIS</b> .....	<b>9</b>
3.1. Juhtimispldi C260VKK paigaldamine .....	9
3.1.1. Kaane eemaldamine .....	10
3.1.2. Seinalekinnitamine .....	10
3.1.3. Elektriühendused .....	11
3.1.4. Juhtimispldi põhiseadete muutmine .....	11
3.1.5. Juhtimispldi kaugjuhtimine .....	12
3.1.6. Indikaatortuli .....	12
3.2. Andurikarbi paigaldamine .....	13
3.3. Kontaktorikarbi C260K paigaldamine .....	13
3.3.1. Kaaneosa eemaldamine .....	13
3.3.2. Kinnitamine seinale .....	14
3.3.3. Elektriühendused .....	14

## 1. ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ C260

Пульт управления C260 предназначен для управления электрокаменками двугруппового подключения крупных саун. Пульт управления C260 состоит из блоков управления (C260VKK) и мощности (C260K), а также термостата. Существует две модели блока питания. Таким образом, пульт управления можно использовать с каменками различной электрической мощности. Блоки питания, предназначенные для малой электрической мощности, снабжаются автоматическими выключателями на 16 А, что позволяет им управлять каменками суммарной мощностью до 22 кВт (например, двумя каменками по 11 кВт или одной на 20 кВт). Более мощные блоки питания поставляются с автоматическими выключателями на 24 А и могут управлять каменками суммарной мощностью до 34 кВт.

Функции блока управления регулируются компонентами коробки датчиков термостата. В коробке находятся датчик температуры и предохранитель перегрева. Температура отслеживается термистором с отрицательным температурным коэффициентом (NTC), кроме того, имеется устройство защиты от перегрева, которое можно сбросить после срабатывания. В случае неисправности это устройство защиты от перегрева полностью отключит питание каменки (устройство защиты от перегрева можно сбросить, нажав кнопку сброса, см. рис. 35). Механическое повреждение датчика температуры и электроцепи предохранителя перегрева (разрыв/короткое замыкание) вызывает появление кода на дисплее пульта (Er1, Er2 или Er3) и выключение каменки.

- Er1= разрыв в цепи датчика (LO)
  - Er2= короткое замыкание в цепи датчика
  - Er3= разрыв в цепи предохранителя перегрева
- Код исчезает с устранением неполадки.

### 1.1. Технические данные:

#### Блок управления C260VKK:

- максимальная температура, выставляемая на дисплее блока управления 110°C, точность  $\pm 1^\circ\text{C}$
- максимальное значение температуры на дисплее 125°C
- максимальное время нахождения во включенном состоянии выбирается переключателями DIP следующим образом: 6 ч, 12 ч, 18 ч и постоянный нагрев (см. руководство монтажника 3)
- функции недельного таймера блока управления защищены от прерывания электроэнергии до 2 ч
- размеры блока управления: ширина 250 мм, высота 223 мм и глубина ок. 70 мм
- вес блока управления: ок. 1,1 кг

#### Блок мощности C260K:

- размеры блока мощности: ширина 280 мм, высота 350 мм и глубина 110 мм
- вес блока мощности: ок. 3 кг

#### Термостат:

- датчик температуры термистор NTC 22k $\Omega$ /T=25°C
- восстанавливаемая защита от перегрева
- размеры (мм): 51 x 73 x 27
- вес термостата с проводами (4 м): 175 г

## 1. JUHTIMISKESKUS C260

Juhtimiskeskus C260 on mõeldud suursaanade 2 gruppi jagatud elektrikeriste juhtimiseks. Juhtimiskeskus koosneb juhtimispuuldist (C260VKK) ja kontaktorikarbist (C260K) ning andurikarbist. Kontaktorikarpe valmistatakse kahte tüüpi, seega saab juhtimiskeskust kasutada erinevate väljundvõimsuse tasemetega keristega. Väiksemale väljundvõimsusele ettenähtud kontaktorikarbid on varustatud 16 A võimsuslülititega, mis võimaldab neid kasutada kuni 22 kW efektiivvõimsusega saunakeriste juhtimiseks (näiteks kaks 11 kW kerist või üks 20 kW keris). Suurema võimsusega kontaktorikarbid, mis on varustatud 25 A võimsuslülititega, võivad juhtida kuni 34 kW efektiivvõimsusega saunakeriseid.

Juhtimiskeskuse funktsioone juhtivad andurikarbi komponendid. Temperatuuranduri ja ülekuumenemiskiiriku asuvad andurikarbis. Temperatuuri jälgib NTC-termistor. Ülekuumenemiskiiriku saab lähtestada. Rikke korral katkestab ülekuumenemiskiiriku kerise toite püsivalt (ülekuumenemiskiiriku lähtestamiseks vajutage lähtestusnuppu, vt joonis 35). Temperatuuranduri ja ülekuumenemiskaitse vooluringi mehaaniline vigastus (katkestus/lühis) põhjustab veateate juhtimiskeskuse näidikul (Er1, Er2 või Er3) ning kerise väljalülitamise.

- Er1 = katkestus anduri vooluringis (LO)
  - Er2 = lühis anduri vooluringis
  - Er3 = katkestus ülekuumenemiskaitse vooluringis
- Veateade kaob, kui viga on kõrvaldatud.

### 1.1. Tehnilised üksikasjad

#### C260VKK juhtimispuult:

- Maksimaalne seadistatav temperatuur juhtimiskeskuse näidikule on 110°C, seadistustäpsus  $\pm 1^\circ\text{C}$
- Maksimaalne temperatuurinäit on 125°C
- Kerise maksimaalse kütmisaja saab määrata kiipülititega järgmiselt: 6h, 12h, 18h või pidev (vt. 3. "Paigaldusjuhised")
- Juhtimispuuldi nädalataimeri funktsioonid on kindlustatud umbes 2-tunnise voolukatkestuse vastu
- Juhtimispuuldi mõõtmed: laius 250 mm, kõrgus 223 mm, sügavus umbes 70 mm
- Mass umbes 1,1 kg

#### C260K kontaktorikarp

- Kontaktorikarbi mõõtmed: laius 280 mm, kõrgus 350 mm, sügavus umbes 110 mm
- Mass umbes 3 kg

#### Andurikarp:

- Temperatuuri andur NTC-termistor 22 k $\Omega$ /T = 25°C
- Korduvkasutatav ülekuumenemiskaitse
- Mõõtmed (mm): 51 x 73 x 27
- Mass koos juhtmega (ca 4 m) 175 g

## 2. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ C260VKK

Перед включением каменки следует всегда проверять, что над каменкой или вблизи нее никаких предметов.

Блок управления представляет собой прибор для управления блоком мощности (C260K) в соответствии со временем включения (включить/выключить) и температурой датчиков термостата. Время включения может быть выбрано ручной клавишей блока управления (3) или с помощью программы недельного таймера (2). Время включения может быть также выбрано дистанционно с помощью специального таймерного прибора, прибора, соединенного с телефонной линией, или ручным выключателем. Дистанционный режим вступает в силу, когда контакты используемого прибора вызывают короткое замыкание в низковольтной линии управления. Кроме того, блок управления посылает сигнал постоянного тока 24 В о нахождении каменки во включенном состоянии, например, сигнальной лампочке (макс. 1 Вт).

Обычно блок управления используется с недельным таймером или дистанционным управлением. Функции нельзя использовать вперемешку, так как по своему приоритету они являются равнозначными и могут нарушить работу друг друга. Ручная клавиша (3) дает возможность для выбора времени включения, отличающегося от заранее запрограммированных.

### 2.1. Главный выключатель (1)

С помощью главного выключателя (1) подключается энергия блока управления. Для включения каменки ручной клавишей (3), дистанционным управлением или с помощью недельного таймера главный выключатель должен всегда находиться во включенном состоянии. Включение видно на дисплее блока управления: в течение нескольких секунд на дисплее высвечивается температура сауны, после чего появляется текст "OFF". После этого блок управления готов к работе и способен управлять блоком мощности как посредством ручной клавиши, недельного таймера, так и с помощью дистанционного управления.

Недельный таймер питается, обходя главный выключатель. Пульт управления имеет резервное питание на 2 час, поэтому короткие отключения электричества не приведут к стиранию программ, записанных в память недельного таймера. Другими словами, после короткого отключения электричества пульт управления продолжит работу по программе недельного таймера.

Если электроснабжение прервалось более, чем на 1 час и дисплей недельного таймера потух, программы сотрутся. После возобновления подачи электричества на дисплее появится код "ER8", который указывает на необходимость перепрограммирования недельного таймера. Перед программированием необходимо нажать кнопку сброса для сброса

**Рисунок 1. Выключатели и сигнальные лампочки пульта управления**

**Joonis 1. Juhtimiskeskuse lülitid ja indikaatorituled**

## 2. JUHTIMISKESKUSE C260VKK KASUTUSJUHEND

Enne, kui Te lülitate sisse kerise, kontrollige alati, et midagi ei oleks selle kohal või läheduses.

Juhtimispuul on seade, mis juhib kontaktorikarpi (C260K) vastavalt lülitusaegadele (sisse/välja) ja andurikarbi andurite temperatuurile. Lülitusaegu saab juhtimispuulilt määrata nupu (3) või nädalataimeri (2) abil. Lülitusaegu saab alternatiivselt määrata ka kaugjuhtimise teel eraldi taimerseadmelt, telefoniliiniga ühendatud lülitusseadmelt või käsitsi juhitavalt lülitilt. Kaugjuhtimisrežiim lülitub automaatselt sisse, kui tavalised kontaktpunktid lühistavad madalapingelise juhtliini. Juhtpuul väljastab ka 24 V = signaali, et keris on sisse lülitatud ja valmis kasutamiseks, näiteks indikaatorlambile (maks. 1 W).

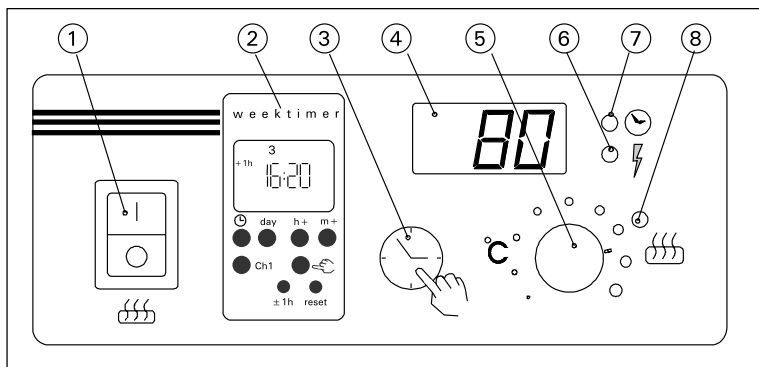
Tavaliselt kasutatakse juhtimispuuldi kas nädalataimeri või kaugjuhtimise abil. Ei saa olla segafunktsioone, sest need on võrdse prioriteediga ning võivad üksteist häirida. Käsitsi sisselülitamise nupp (3) võimaldab siiski erandjuhtudel kerise käsitsi sisse lülitada, millest johtuvalt tuleb programmeeritud ajastust muuta.

### 2.1. Pealülit (1)

Pealülitiga (1) lülitatakse sisse juhtimispuuldi elektroonika. Pealülit peab olema alati sisselülitatud asendis, et kerise saaks sisse lülitada nupu (3) abil, soovitud ajal kaugjuhtimisega või vastavalt nädalataimeri seadele. Voolu sisselülitamisel jääb näidik mõneks sekundiks kuvama leiliruumi temperatuuri, mille järel ilmub näidikule tekst "OFF". Selle järel on juhtimispuul valmis juhtima kontaktorikarpi kas kohapeal juhtimispuulilt (käsitsi nupp / nädalataimer) või kaugjuhtimisega.

Nädalataimer saab voolu pealülit kõrvalt. Juhtimiskeskuse varutoidet jätkub 2 tunnise, seega ei mõjuta lühikesed voolukatkestused nädalataimeri mälusse salvestatud programme. Teiste sõnadega jätkab juhtimiskeskus peale lühikest voolukatkestust nädalataimeri programmi järgimist.

Kui voolukatkestus kestab üle 1 tunni ning nädalataimeri näidik lülitub välja, siis programmid kustutatakse. Toite taastumisel kuvatakse näidikul kood "ER8", mis tähendab, et nädalataimer tuleb uuesti programmeerida. Enne programmeerimist



установок недельного таймера, а затем нажать клавишу ручного режима и удерживать ее до исчезновения сообщения об ошибке "ER8".

Если пульт управления управляется внешним устройством, например, компьютером и т.п., то пульт управления продолжит включение и выключение каменки в нормальном режиме даже после продолжительного отключения электричества.

Главный выключатель работает подобно выключателю «тревога-стоп», так как подачу энергии каменке можно прекратить главным выключателем (положение «0») независимо от того, была ли каменка включена ручной клавишей или с помощью программы.

## 2.2. Недельный таймер (2)

Кроме времени (реальное время) недельный таймер показывает день недели, режим управления (включено/выключено/блокировано в положении включения/блокировано в положении выключения), летнее время ( $\pm 1$  ч), а также содержит индикаторы первой и второй половины дня (AM/PM) в 12-часовой форме.

В недельном таймере содержится блок памяти, в который можно внести 10 включений и выключений, т.е. в блоке памяти находится 20 мест для временных программ:

- дни недели
- часы
- минуты
- включить/выключить
- летнее время/зимнее время.

Недельный таймер программируется с помощью клавиш, расположенных под дисплеем. (Рис. 2)

### 2.2.1. Начальное положение

При включении недельного таймера на дисплее загораются цифры и другие знаки. Перед началом программирования таймер необходимо привести в начальное положение: (Рис. 3)

- нажмите кнопку [reset], например, острием ручки.
- Это действие устранил внутренние ошибки таймера. После аннулирования дисплей выглядит некоторое время, как показано на рисунке, но через некоторое время цифры от 1 до 7, указывающие день недели, начнут мигать в его верхней части. (Рис. 4)

### 2.2.2. Программирование таймера в реальном времени

- держите кнопку таймера нажатой в течение всего времени
- выставите часы с помощью кнопки [h+]
- Однократное нажатие кнопки [h+] добавляет один час, постоянное нажатие ускоряет смену цифр. Постоянное нажатие кнопки [h+] способствует изменению в зависимости от выбранной формы 00 ... 23 ... 00 или AM 00 ... AM 12 ... AM 00/ PM 00 ... PM 12 ... PM 00. (Рис. 5)
- **Внимание!** В летнее время прибавление дополнительного часа происходит нажатием кнопки [ $\pm 1$  h]. Возвращение к

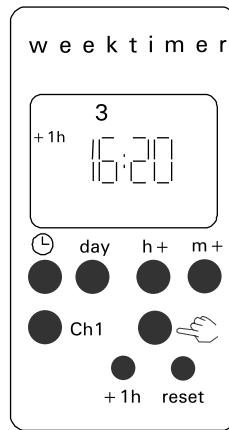


Рисунок 2  
Joonis 2.

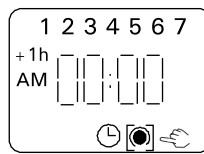


Рисунок 3.  
Joonis 3.

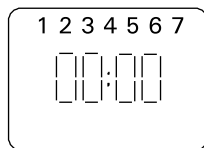


Рисунок 4.  
Joonis 4.

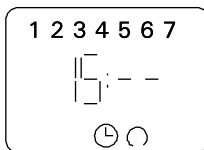


Рисунок 5.  
Joonis 5.

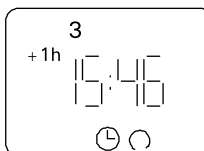


Рисунок 6.  
Joonis 6.

vajutage aga nädalataimeri nullimiseks lähtetusnupule (reset) ning vajutage käsitsijuhtimise nupule [käsi], kuni veasõnum "ER8" kaob näidikult.

Kui juhtimiskeskust juhitakse välisseadmega, nt arvuti või muu sarnase süsteemi abil, jätkab juhtimiskeskus tavapäraselt kerise sisse ja välja lülitamist ka peale pikaajalist voolukatkestust.

Pealüliti toimib avarii-väljalülitina, nii et kerisest saab voolu välja lülitada pealüliti abil (asend "0"), olenemata sellest, kas keris lülitati sisse käsitsi või programmeerimiselt.

## 2.2. Nädalataimer (2)

Nädalataimer kuvab näidikul peale tavalise kellaaja (reaalaeg) ka nädalapäeva, juhtimistegevuse seisundi (sees/väljas/ sisse lukustatud/välja lukustatud), suveaja seade ( $\pm 1$ h) ning, 12-tunnilise näiduvormi puhul, enne- või pärastlõuna tunnuse (AM/ PM).

Nädalataimeril on mälu, kuhu saab programmeerida 10 sisse/välja-lülitust, s.t. kella mälus on ruumi 20 ajaprogrammile;

- nädalapäev(ad)
- tund
- minut
- sisse/välja
- suveaeg/talveaeg.

Nädalataimerit saab programmeerida näidiku all olevate lülitite abil. (Joonis 2).

### 2.2.1. Algusseisund

Nädalataimeri sisselülitamisel süttivad näidikul numbrite segmendid ja muud märgid. Enne ajaprogrammide sisestamist tuleb kellaage nullida: (Joonis 3)

- vajutage näiteks pliitsi otsaga ühe korra nuppu [reset].
- See kõrvaldab taimeris sisened veaseisundid. Näidik on nullimise järel mõnda aega selline nagu pildil (Joonis 3) näidatud, kuid hetke pärast hakkavad näidiku ülaseras vilkuma nädalapäevade numbrid (Joonis 4).

### 2.2.2. Nädalataimeri kella õigeks seadmine

- Hoidke kogu aeg all nuppu [kell] (1).
- Vajutage nuppu [h +], kuni tunnid on õiged.
- Üksik vajutus nupule [h +] suurendab tundide näitu ühe võrra, nupu all hoidmisel hakkab tundide näit kiiresti muutuma.
- Nupu [h +] allhoidmisel muutuvad tundide numbrid olenevalt näidiku esitusviisist: 00... 23... 00 või AM 00... AM 12... AM 00... / PM 00... PM 12... PM 00... (Joonis 5)
- **Tähelepanu!** Suveajaks saadakse ajale 1 tund juurde, vajutades nuppu [ $\pm 1$ h]. Talveajale saab tagasi sama nupu abil.

зимнему времени той же кнопкой.

- выставите минуты с помощью кнопки [m+]  
Однократное нажатие кнопки [m+] добавляет одну минуту, постоянное нажатие ускоряет смену цифр. (Рис. 6)
- Выставление минут не влияет на выбор часов, даже если минуты превышают значение 59.
- нажмите кнопку [day] для выбора дня недели. Понедельнику соответствует цифра 1, вторнику - 2 и т.д.
- в летнее время нажмите кнопку [ $\pm 1$  h], что вызовет появление знака летнего времени на дисплее. Одновременно значение часов увеличится на один час.
- отпустите кнопку таймера.

### 2.2.3. Программирование времени включения

#### Включение каменки

- нажмите кнопку программирования [Ch1] один раз, после чего дисплей соответствует рисунку. (Рис. 7)
- выберите с помощью кнопки ручного выбора необходимый режим. Темная точка внутри дуги означает, что каменка включится в запрограммированный момент. (Рис. 8)
- Если Вы забыли выставить знак режима, он начнет мигать при попытке подтвердить выбор кнопкой [Ch1].
- выставите часы с помощью кнопки [h+].
- выставите минуты с помощью кнопки [m+].
- нажмите кнопку [day] для выбора дня недели, после чего каменка должна включиться. (Рис. 9)
- Кнопкой [day] возможны следующие варианты выбора:  
1 2 3 4 5 6 7 = (пн, вт, ср, чт, пт, сб и вс) выбраны  
1 2 3 4 5 6 = (пн, вт, ср, чт, пт и сб) выбраны  
1 2 3 4 5 = (пн, вт, ср, чт и пт) выбраны  
6 7 = (сб и вс) выбраны  
2 = единичный день (вт) выбран путем просмотра
- для подтверждения выбора однократно нажмите кнопку программирования [Ch1], после чего дисплей выглядит, как на рисунке. (Рис. 10)

#### Выключение каменки

- выберите с помощью кнопки ручного выбора необходимый режим. Открытая дуга означает, что каменка выключится в запрограммированный момент. (Рис. 11)
- Если Вы забыли выставить знак режима, он начнет мигать при попытке подтвердить выбор кнопкой [Ch1].
- выставите часы с помощью кнопки [h+].
- выставите минуты с помощью кнопки [m+].
- нажмите кнопку [day] для выбора дня недели, после чего каменка должна выключиться. (Рис. 12)
- Возможные готовые варианты выбора:  
1 2 3 4 5 6 7 = (пн, вт, ср, чт, пт, сб и вс) выбраны  
1 2 3 4 5 6 = (пн, вт, ср, чт, пт и сб) выбраны  
1 2 3 4 5 = (пн, вт, ср, чт и пт) выбраны  
6 7 = (сб и вс) выбраны  
2 = единичный день (вт) выбран путем просмотра

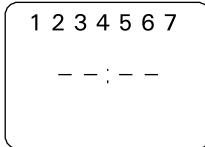


Рисунок 7.  
Joonis 7.

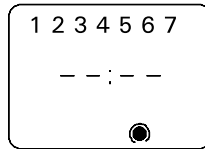


Рисунок 8.  
Joonis 8.

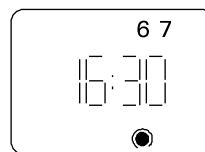


Рисунок 9.  
Joonis 9.

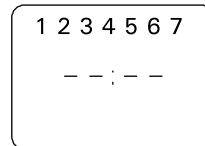


Рисунок 10.  
Joonis 10.

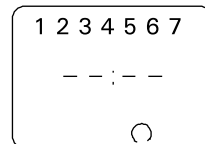


Рисунок 11.  
Joonis 11.

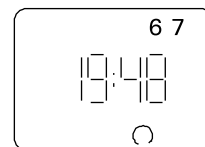


Рисунок 12.  
Joonis 12.

- Vajutage nuppu [m +], kuni minutid on õiged.
- Üksik vajutus nupule [m +] suurendab minutite näitu ühe võrra, nupu all hoidmisel hakkab minutite näit kiiresti muutuma. (Joonis 6)
- Minutite seade ei mõjuta tundide oma, kui see ka läbib 59.
- Valige õige nädalapäev nupu [day] abil. Esmaspäev on "1", teisipäev "2" jne.
- Tooge suveajal näidikule suveaja tähis, vajutades nuppu [ $\pm 1$ h]. Samas liigub kell 1 tunni võrra edasi.
- Laske nupp [kell] lahti.

### 2.2.3. Lülitusaegade programmeerimine Keris sisse

- Vajutage korra programmeerimisnuppu [Ch], mille järel muutub näidik näit selliseks nagu pildil näidatud. (Joonis 7)
- Vajutage nupule [käsi], et ekraanile ilmuks pildil näidatud programmeerimisrežiimi tunnus. Tume punkt kaare all tähendab, et keris lülitatakse programmeeritud hetkel sisse. (Joonis 8)
- Kui unustate programmeerimisrežiimi tunnuse sisse lülitada, hakkab see vilkuma, kui üritate programmi aega nupuga [Ch] kinnitada.
- Valige nupuga [h +] lülitusaja tund.
- Valige nupuga [m +] lülitusaja minut.
- Valige nupuga [day] nädalapäev, mil keris peab sisse lülituma. (Joonis 9)
- Nupp [day] pakub järgmisi valikuid:  
1 2 3 4 5 6 7 = valitud on E T K N R L P  
1 2 3 4 5 6 = valitud on E T K N R L  
1 2 3 4 5 = valitud on E T K N R  
6 7 = valitud on L P  
2 = sirvides on valitud üksik nädalapäev (T)
- Vajutage programmi aja kinnitamiseks üks kord nuppu [Ch]. Siis muutub näidik taas selliseks nagu pildil näidatud. (Joonis 10)

#### Keris välja

- Vajutage nupule [käsi], et ekraanile ilmuks pildil näidatud programmeerimisrežiimi tunnus. Avatud kaar tähendab, et keris lülitatakse programmeeritud hetkel välja. (Joonis 11)
- Kui unustate programmeerimisrežiimi tunnuse sisse lülitada, hakkab see vilkuma, kui üritate programmi aega nupuga [Ch] kinnitada.
- Valige nupuga [h +] lülitusaja tund.
- Valige nupuga [m +] lülitusaja minut.
- Valige nupuga [day] nädalapäev, mil keris peab välja lülituma. (Joonis 12)
- Nupp [day] pakub järgmisi valikuid:  
1 2 3 4 5 6 7 = valitud on E T K N R L P  
1 2 3 4 5 6 = valitud on E T K N R L  
1 2 3 4 5 = valitud on E T K N R  
6 7 = valitud on L P  
2 = sirvides on valitud üksik nädalapäev (T)

- для подтверждения выбора однократно нажмите кнопку программирования [Ch1], после чего дисплей выглядит, как на рисунке. (Рис. 13)

После программирования последнего времени включения и выключения нажмите кнопку таймера для возвращения на дисплей функции часов. (Рис. 14)

**Вним! Убедитесь, что блок управления каменкой прекратил подачу энергии по истечении запрограммированных периодов включения.**

#### 2.2.4. Ручной режим недельного таймера

Кнопкой ручного режима недельного таймера можно включить каменку так же, как и кнопкой ручного режима (3). При нахождении в ручном режиме дисплей выглядит, как на рисунке. (Рис. 15)

Кнопка ручного режима может находиться в четырех различных положениях:

1. Первое нажатие кнопки непосредственно переводит каменку в **режим включения**. Следующее запрограммированное время выключения или определенное переключателем DIP окончание времени включением выключает каменку в том случае, если это не сделано с помощью кнопки ручного режима.
2. Следующее нажатие **блокирует режим включения**. Для обозначения данного режима на дисплее видны квадратные скобки. Режим исчезает следующими нажатиями кнопки. (Рис. 16)
3. Третье нажатие **блокирует режим выключения**. Для обозначения данного режима на дисплее видны квадратные скобки. Режим исчезает следующими нажатиями кнопки. (Рис. 17)
4. Четвертое нажатие **возвращает** ручное управление в режим реального времени, после чего запрограммированные периоды включения и выключения вступают в силу. (Рис. 18)

**ВНИМАНИЕ!** Включение каменки за пределами заранее запрограммированных периодов необходимо осуществлять ручной клавишей (3) блока управления (C260VKK). Таким образом Вы избежите блокирующих режимов.

#### 2.2.5. Проверка, изменение, отмена программ и выбор формы

##### Проверка запрограммированных периодов включения

Нажатием кнопки программирования [Ch1] можно просмотреть существующие программы. Программы видны в том порядке, в котором они внесены в память. Проверку облегчит внесение программ в память по дням недели. (Рис. 19)

После просмотра всех программ на дисплее появится цифра, означающая количество оставшихся свободных мест для программирования. Например, "Fr 14" означает, что в память таймера можно внести 14 временных программ. "Fr 00" означает, что оставшихся свободных мест в памяти нет.

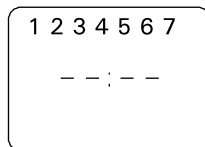


Рисунок 13.  
Joonis 13.

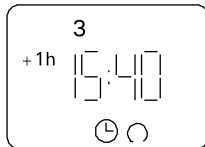


Рисунок 14.  
Joonis 14.

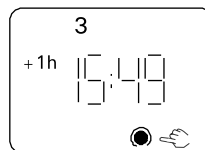


Рисунок 15.  
Joonis 15.

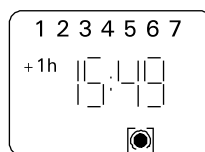


Рисунок 16.  
Joonis 16.

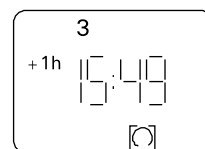


Рисунок 17.  
Joonis 17.

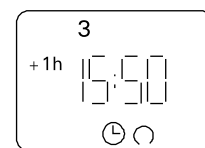


Рисунок 18.  
Joonis 18.

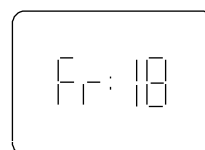


Рисунок 19.  
Joonis 19.

- Vajutage programmi aja kinnitamiseks üks kord nuppu [Ch]. Siis muutub näidik taas selliseks nagu pildil näidatud. (Joonis 13)

Olles programmeerinud viimase väljalülitusaja, vajutage kella näidule naasmiseks nuppu [kell]. (Joonis 14)

**TÄHELEPANU!** Tingimata tuleb kontrollida, et juhtimiskeskus lülitaks kütmissaja lõppedes välja voolu kerise kütteelementidest.

#### 2.2.4. Nädalataimeri käsitsijuhtimise toimingud

Nädalataimeri nupuga [käsi] saab kerise otsekohe sisse lülitada, nagu nupuga (3). Käsi juhtimise tähistamiseks on näidik selline, nagu pildil näidatud. (Joonis 15)

Nupul [käsi] on neli erinevat toimet:

1. Esimene vajutus nupule [käsi] **lülitab kerise otsekohe sisse**. Järgmine programmimälu talletatud väljalülitusaeg või kiiplülititega määratud kütmissaeg lülitab kerise välja, kui seda ei tehta nupu [käsi] abil.
2. Järgmine vajutus **lukustab sisselülitatud asendi**. Selle märgiks on nurksulud näidikul. Reziim ei tühistu muidu, kui vajutamata sama nuppu veel. (Joonis 16)
3. Kolmas vajutus **lukustab väljalülitatuse**. Selle märgiks on nurksulud näidikul. Reziim ei tühistu muidu, kui vajutamata sama nuppu veel. (Joonis 17)
4. Neljas vajutus **tagastab** käsitsijuhtimise reaajaja näidule, siis saavad toimida mälu talletatud programmi ajad. (Joonis 18)

**TÄHELEPANU!** Kerise sisselülitamine muul ajal kui mälu talletatud programmide ajal peab toimuma juhtimispuldi (C260VKK) oma nupu (3) abil, sest nii väldite lukustuvate toimingute pealejäämist.

#### 2.2.5. Programmide kontrollimine, muutmine, kustutamine ning esitusviisi valimine

##### Programmi aegade kontrollimine

Vajutades programmeerimise nuppu [Ch], saate programme sirvida. Programme kuvatakse järjestuses, milles nad on mälu talletatud. Kontrollimine on lihtsam, kui olete sisestanud programmid nädalapäevade järjestuses. (Joonis 19)

Kui kõik programmiajad on läbi vaadatud, ilmub näidikule veel programmeerida võimalike aegade hulka tähistav number (Joonis 19). Näiteks "Fr 14" tähendab, et taimer mälu saab programmeerida veel 14 ajaprogrammi. "Fr 00" tähendab, et mälu on täis.

### Изменение временных программ

- выберите на дисплее изменяемое время кнопкой программирования [Ch1]. Появившиеся на дисплее цифры, соответствующие времени и дню недели, изменяются в соответствии с п. 2.2.3. (Рис. 20)
- подтвердите изменения кнопкой [Ch1]
- вернитесь в режим реального времени кнопкой таймера (Рис. 21)

### Отмена временных программ

- выберите на дисплее отменяемое/ые время кнопкой программирования [Ch1]
- замените часы (—:48) и минуты (19:—) запрограммированного времени прочерками (Рис. 22 и 23)
- подтвердите изменение кнопкой [Ch1] или кнопкой таймера
- Прочерки мигают некоторое время, после чего дисплей автоматически возвращается в режим реального времени. Программа отменена. Для отмены всех программ необходимо нажать кнопку [reset] и вернуть таймер в первоначальное положение. После этого программирование начинают заново. См. п. 2.2.2.

### Выбор формы АМ/PM

- нажмите одновременно кнопку летнего времени [ $\pm 1$ ч] кнопку [h+]. На дисплее появятся буквы АМ = первая половина дня или РМ = вторая половина дня. Теперь часы могут быть запрограммированы 00:00 ... 11:59, обозначения АМ или РМ указывают на выбранную половину дня.
- Проверьте правильность выбора половины дня при внесении программы в память.
- Если на дисплее нет обозначений АМ или РМ, таймер работает в 24-часовом режиме.

## 2.3. Ручная клавиша (3)

### 2.3.1. Непосредственное включение каменки

При нажатии ручной клавиши (3) (при подаче энергии на блок управления) один раз, каменка включается на полчаса. На дисплее (4) появляется цифра 0.5 и сигнальная лампочка (8) загорается (каменка включена). Каждое нажатие клавиши добавляет полчаса, например, шесть нажатий включают каменку на три часа. Максимальное время включения – 12 часов. После установки на дисплее поочередно высвечивается оставшееся время включения и температура в сауне, а также соответствующие сигнальные лампочки 6 и 7 мигают в том же порядке.

Выбранное время включения уменьшается автоматически каждые 1/10 часа, т.е. 6 минут.

### 2.3.2. Выключение каменки

Если каменка включена в соответствии с предыдущим пунктом (2.3.1.), то выключение до окончания срока нагрева происходит нажатием клавиши ручного режима (3) в течение 2 секунд. Действие прекращает подачу энергии, выключает сигнальную лампочку (8), и на дисплее появляется текст "OFF".

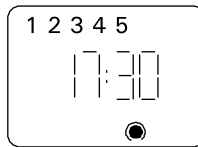


Рисунок 20.

Joonis 20.

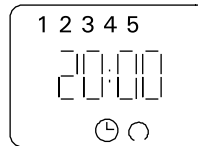


Рисунок 21.

Joonis 21.

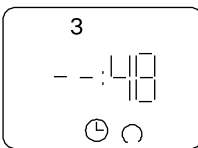


Рисунок 22.

Joonis 22.

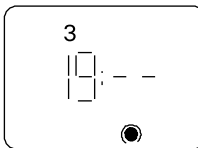


Рисунок 23.

Joonis 23.

### Programmi aegade muutmine

- Tooge näidikule programmeerimisnupu [Ch] abil muudetav programmi aeg. Näidikul kuvatud kellaaja ja nädalapäeva seadeid saab muuta vastavate nuppude abil nagu kirjeldatud peatükis 2.2.3. (Joonis 20)
- Kinnitage lõpuks muudatused nupu [Ch] abil.
- Minge nupu [kell] abil tagasi reaalaja näidule. (Joonis 21)

### Programmi aegade kustutamine

- Tooge näidikule programmeerimisnupu [Ch] abil muudetav programmi aeg (ajad).
- Seadke programmi aja tunnid (—:48) või minutid (19:—) kriipsudeks.
- Kinnitage lõpuks muudatused nupu [Ch] või [kell] abil.
- Kriipsud vilguvad mõnda aega, ja näit naaseb reaalajale. Programm on kustutatud.

Tõhus meetod kõigi programmide kustutamiseks on taimer nullimine, vajutades nupule [reset], mille järel on vaja programmeerimist alustada algusest. Vt. peatükki 2.2.2.

### AM/PM esitusviisi valimine

- Vajutage samaaegselt nuppudele [ $\pm 1$ h] ja [h + ] – näidikule ilmub kas АМ (enne lõuna) või РМ (pärast lõuna). Kellaega saab nüüd seada vahemikus 00:00 – 23:59, ning märgid АМ ja РМ viitavad sellele, kummal ööpäeva pool on valitud.
- Pange kellaega seadistades tähele, et enne- ja pärast lõuna tähised oleks õiged.
- Kui näidikul ei ole АМ- või РМ-tähist, on kell 24 tunni näidu režiimis.

## 2.3. Käsitsi lüliti (3)

### 2.3.1. Kerise kohene sisselülitamine

Kui vajutate ühe korra lühidalt käsitsi juhtimise nuppu (3) (kui juhtimispuul on sisse lülitatud), lülitub keris kohe pooleks tunniks sisse; näidikule (4) ilmub näit 0.5 ning indikaatorituli (8) põleb (keris sisse lülitatud). Iga vajutusega saate poole tunni kaupa aega lisaks. Näiteks lülitab kuus vajutust kerise sisse kolmeks tunniks. Maksimaalselt saab kütmissajaks valida 12 tundi. Seadistamise järel kuvab näidik vaheldumisi allesjäänud aega ja leiliruumi temperatuuri, ning vastavad indikaatorituled (6 ja 7) vilguvad samas taktis.

Näidikul olev kütmissaeg väheneb automaatselt 1/10 tunni ehk 6 minuti järel.

### 2.3.2. Kerise väljalülitamine

Kui olete kerise eelmise punkti (2.3.1.) kohaselt sisse lülitanud, saate selle välja lülitada enne programmeeritud aja lõppu, hoides käsitsi lüliti (3) umbes 2 sekundit all. Selle tagajärjel lülitub keris välja, indikaatorituli (8) kustub ning näidikule ilmub tekst "OFF".



## 2.4. Дисплей (4)

В основном (подключенном) положении на дисплее (4) высвечивается текст "OFF", означающий, что каменка выключена.

В рабочем положении, если каменка включена ручной клавишей, на дисплее поочередно в течение нескольких секунд видны температура в сауне и оставшееся время включения.

Цифры на дисплее показывают только преобладающую температуру в сауне, если каменка включена временной программой или дистанционным управлением.

## 2.5. Регулятор температуры (5)

Желаемая температура выбирается на дисплее (4) регулятором температуры (5). Поворотом регулятора по часовой стрелке температура увеличивается и уменьшается поворотом против часовой стрелки. При повороте регулятора вправо или влево на дисплее автоматически высвечивается выбранная температура, и сигнальная лампочка (6) мигает.

Максимальная выставляемая температура 110°C.

## 2.6. Сигнальная лампочка красная (6)

Если сигнальная лампочка (6) горит постоянно, на дисплее видна преобладающая в сауне температура. Если режим выбран ручной клавишей (3), красная и зеленая (7) сигнальные лампочки горят поочередно. При горящей красной лампочке на дисплее видна преобладающая температура, а при зеленой – оставшееся время включения.

При выставлении температуры с помощью регулятора (5) сигнальная лампочка быстро мигает.

## 2.7. Сигнальная лампочка зеленая (7)

При постоянном горении сигнальной лампочки (7) на дисплее видно выбранное время включения.

## 2.8. Сигнальная лампочка красная (8)

Если сигнальная лампочка (8) горит, каменка находится во включенном положении.

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь в том, что блок управления отключит подачу энергии каменке по окончании запрограммированного времени нагрева.

## 3. РУКОВОДСТВО МОНТАЖНИКА ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

Подключение блоков управления и мощности, а также термостата к сети и друг к другу может осуществлять только компетентный электромонтажник в соответствии с существующими нормами.

Ответственный за монтаж пульта управления обязан передать руководство по монтажу и эксплуатации, а также провести необходимый курс обучения пользователю пультом управления до сдачи монтажных работ!

### 3.1. Установка блока управления C260VKK

Блок управления устанавливается в сухом месте.

**ВНИМАНИЕ!** Блок управления нельзя утопливать в стенные конструкции. (Рис. 24)

## 2.4. Näidik(4)

Kui juhtimispuult on põhiseisundis (voolu all), kuvatakse näidikul (4) "OFF", mis tähendab, et keris on väljalülitatud.

Seisundis, kus keris on käsitsi lülitist sisse lülitatud, kuvab näidikpaarisekundilise intervalliga vaheldumisi kerise allesjäänud tööaega ja temperatuuri leiliruumis.

Kui kerise sisselülitamine toimus nädalataimeri programmi või kaugjuhtimisega, kuvab näidik vaid temperatuuri leiliruumis.

## 2.5. Temperatuuri regulaator (5)

Soovitud saunatemperatuur valitakse näidikule (4) temperatuuri regulaatoriga (5). Päripäeva keeramisel temperatuur tõuseb, vastupäeva langeb. Regulaatori pööramisel ilmub näidikule automaatselt määrtemperatuur ning indikaatortuli (6) hakkab vilkuma.

Maksimaalne määrtemperatuur on 110°C.

## 2.6. Punane indikaatortuli (6)

Kui indikaatortuli (6) põleb pidevalt, kuvab näidiktemperatuuri saunas. Kui keris on nupu (3) abil sund-sisselülitatud, vilguvad vaheldumisi punane ja roheline (7) indikaatortuli. Punase tule põledes kuvab näidiktemperatuuri, ning rohelse põledes järelejäänud tööaega.

Reguleerides temperatuuri seadet regulaatori (5) abil, vilgub indikaatortuli kiiresti.

## 2.7. Roheline indikaatortuli (7)

Kui indikaatortuli (7) põleb, kuvab näidikmääratud kütmissaega.

## 2.8. Punane indikaatortuli (8)

Kui indikaatortuli (8) põleb, on keris sisse lülitatud.

**TÄHELEPANU!** Tingimata tuleb kontrollida, et juhtimiskeskus lülitaks kütmissaja lõppedes välja voolu kerise kütteelementidest.

## 3. PAIGALDUSJUHIS

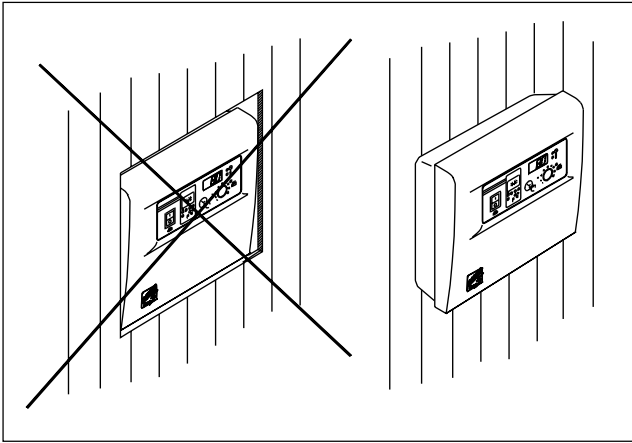
Juhtimispuuldi ja kontaktorikarbi ning andurikarpi võib ühendada vooluvõrku ja omavahel vaid kvalifitseeritud elektrik kehtivate määruste kohaselt.

Juhtimiskeskuse paigalduse eest vastutaja peab enne paigalduse üleandmist andma kasutajale üle paigalduse- ja kasutamise juhendi ning korraldama vajaliku väljaõppe seadmega töötamiseks.

### 3.1. Juhtimispuuldi C260VKK paigaldamine

Juhtimispuult paigaldatakse kuiva kohta väljaspool leiliruumi.

**Tähelepanu!** Juhtimiskeskust ei tohi paigaldada seinakonstruktsioonide sisse, sest nii kuumenevad juhtimiskeskuse sisemised osad üle ning seade võib hävida. (Joonis 24)



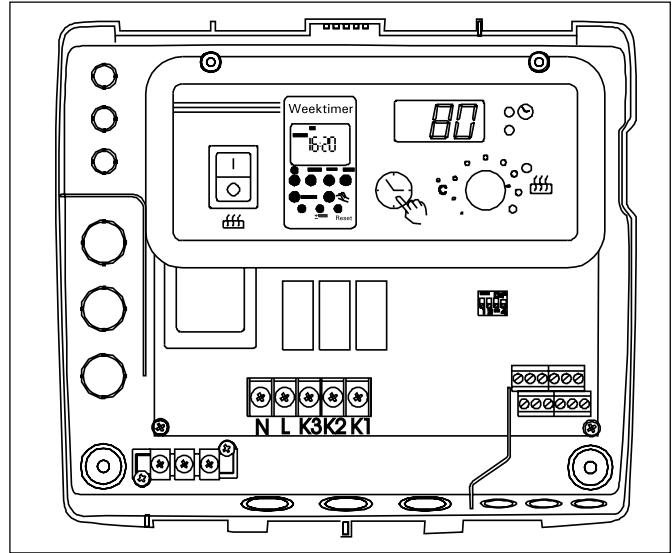
**Рисунок 24. Установка блока управления на стене**  
**Joonis 24. Juhtimiskeskuse paigaldamine seinale**

### 3.1.1. Снятие крышки

Перед креплением пульта управления к стене необходимо снять крышку. Крышка снимается сверху путем нажатия язычка, например, отверткой. Отведенные для проводов отверстия в дне или нижней части протыкают для подключения кабеля. (Рис. 25)

### 3.1.2. Крепление к стене

В дне блока управления находятся отверстия для трех винтов, с помощью которых блок крепится к стене. При необходимости в деревянной стене проделывают отверстия сверлом 2,5 мм. Если блок крепится к каменной стене, на глубину втулки необходимо просверлить отверстие 6 мм. Втулка вбивается в стену, после чего крепежный винт (1) ввинчивается отверткой. На поверхности необходимо оставить ок. 7 мм от всей длины винта. Сквозь отверстия протаскивают подводящие кабели. Блок можно оставить подвешенным за верхний винт, убедившись, что шляпка винта вошла в узкую резьбу отверстия в дне. Для двух нижних крепежных винтов (2 и 3) места отмечают при нахождении блока в вертикальном положении. Крепление происходит как указано выше, с той разницей, что винты приворачиваются ко дну плотно. (Рис. 26)



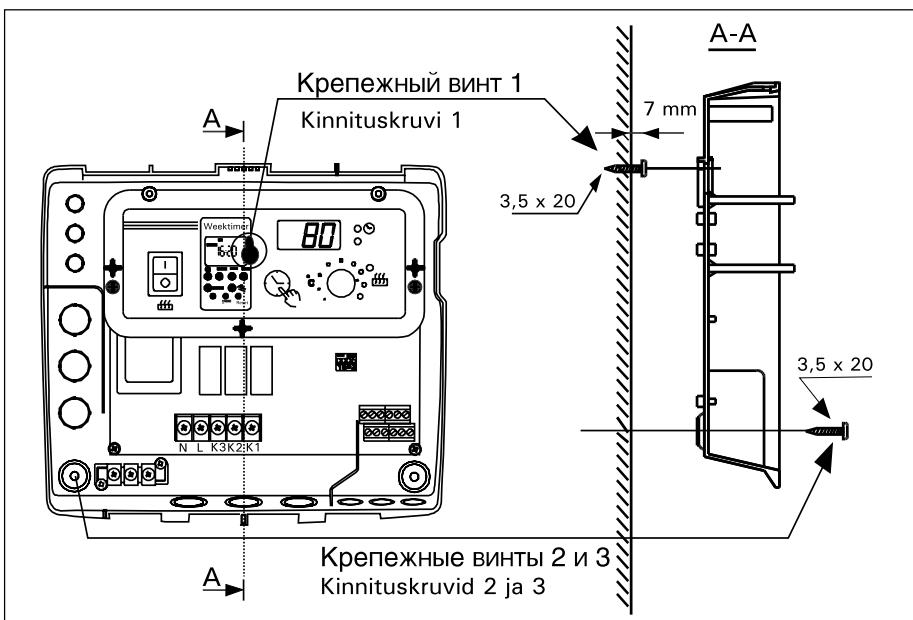
**Рисунок 25. Отверстия для проводов в дне пульта управления**  
**Joonis 25. Kaabli aukude kohad korpuse põhjaosas**

### 3.1.1. Kaane eemaldamine

Enne juhtimiskeskuse seinale paigaldamist tuleb eemaldada selle kaas. Kaas eraldub, kui vajutada selle lukustuskeelekest ülaservas näiteks kruvikeerajaga. Põhjaosa või alaserva liideste augukohad avatakse kohtades, kuhu paigaldatakse kaablid. (Joonis 25)

### 3.1.2. Seinalekinnitamine

Juhtimiskeskuse põhjaosas on avad kolmele (3) kruvile, millega juhtimiskeskus kinnitatakse seinale. Vajadusel puurige 2,5 mm puuriga kruvidele puuseina augud ette. Kui paigaldate kiviseinale, tuleb puurida plastmasstüüblitele 6 mm tüübli sügavused augud. Tüübel lüüakse seinale ning kinnituskruvi (1) keeratakse kruvikeerajaga selle sisse. Kruvi pea jäetakse umbes 7 mm seinast välja. Juhtimiskeskusesse sisenevad ja sealt väljuvad kaablid pistetakse läbi avatud aukude. Keskuse võib jätta ülemise kruvi otsa rippuma, olles veendunud, et kruvi pea on lukustunud põhjas olevasse bajonettavasse. Kahe alumise kinnituskruvi (2 ja 3) augud märgitakse läbi juhtimiskeskuse põhja ning toimitakse ülalkirjeldatud viisil, ainult need keeratakse lõpuni kinni. (Joonis 26)



**Рисунок 26. Крепление блока управления к стене**  
**Joonis 26. Korpuse kinnitamine seinale**

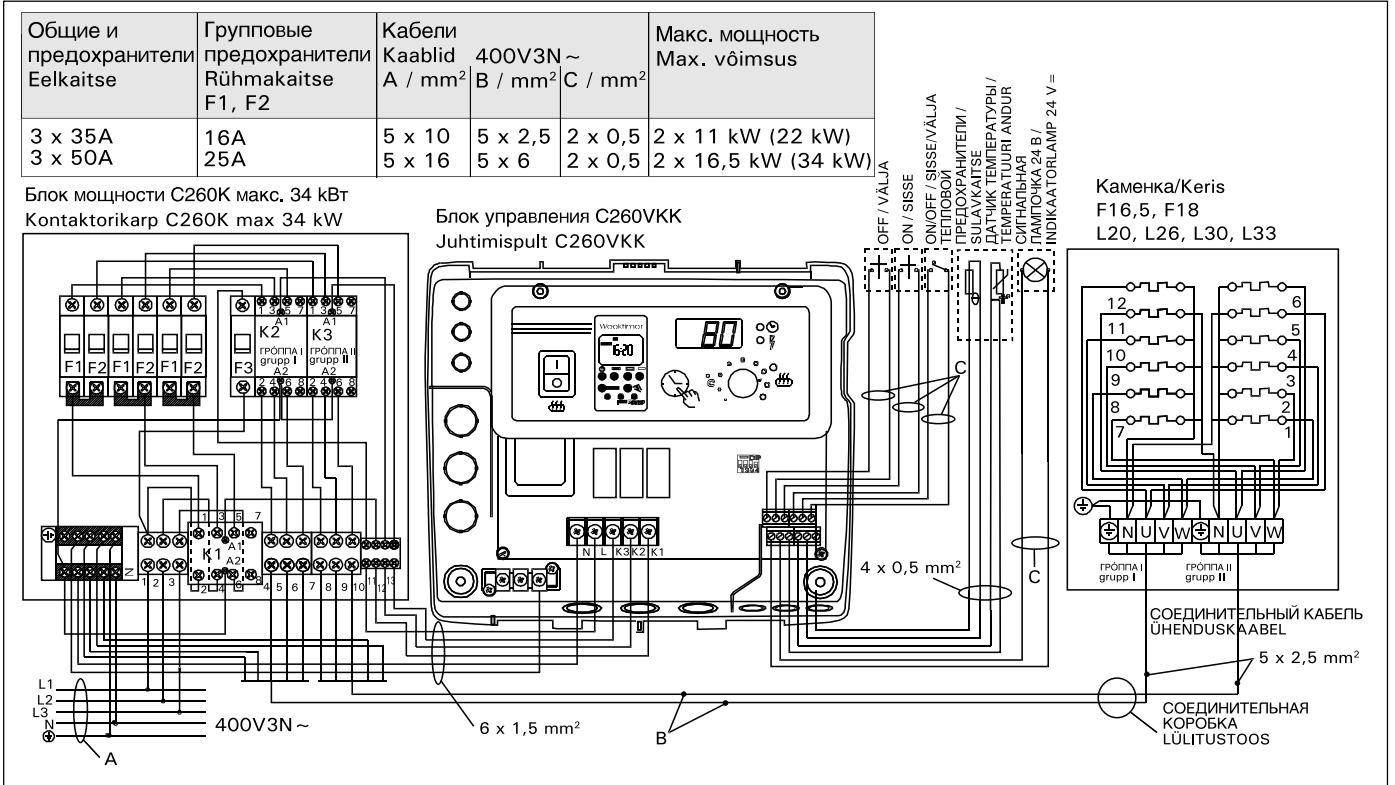


Рисунок 27. Электромонтаж  
Joonis 27. Elektriühendused

3.1.3. Электроподключение

Электроподключение проводится в соответствии с рисунком (Рис. 27).

3.1.4. Изменение заводских установок блока управления

С помощью блока управления может выставляться время включения 6 ч, 12 ч, 18 ч и постоянное. Установка производится с помощью т.н. переключателей DIP. Заводская установка максимального времени включения соответствует 12 ч. Установка, отличающаяся от заводской, проводится с помощью двух левых секционных выключателей переключателя DIP следующим образом (Рис. 28).

3.1.3. Elektriühendused

Elektriühendused tehakse juuresoleva Joonise 27 kohaselt.

3.1.4. Juhtimispuuldi põhiseadete muutmise

Juhtimispuuldist tuleb määrata kerise maksimaalne kütmisaeag: 6h, 12h, 18h või pidev. Seadistus tuleb teha kiipülilitite abil. Tehases on maksimaalseks kütmisajaks seatud 12 tundi. Tehaseseadest erineva seade saab määrata, kasutades kahte vasemat kiipülilitit (Joonis 28).

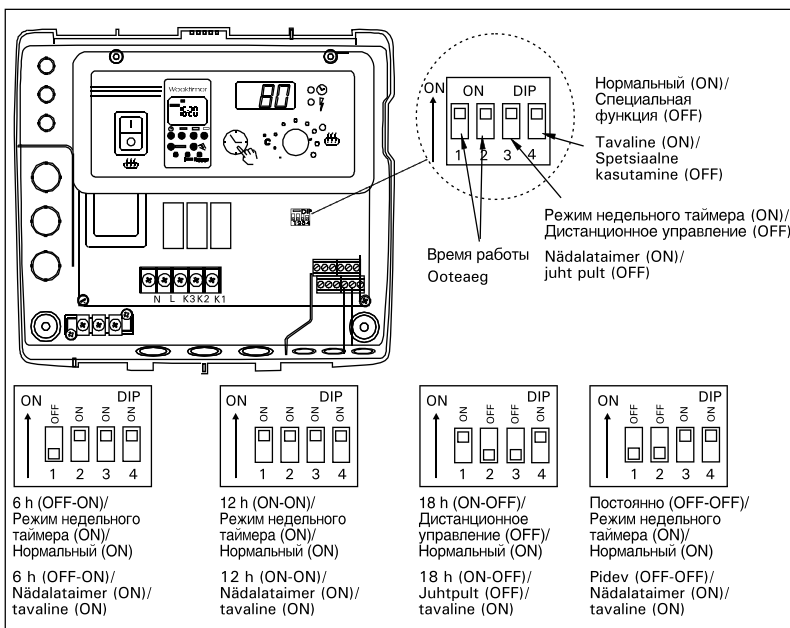


Рисунок 28. Варианты установки времени включения  
Joonis 28. Kütmisaja seadete valikud

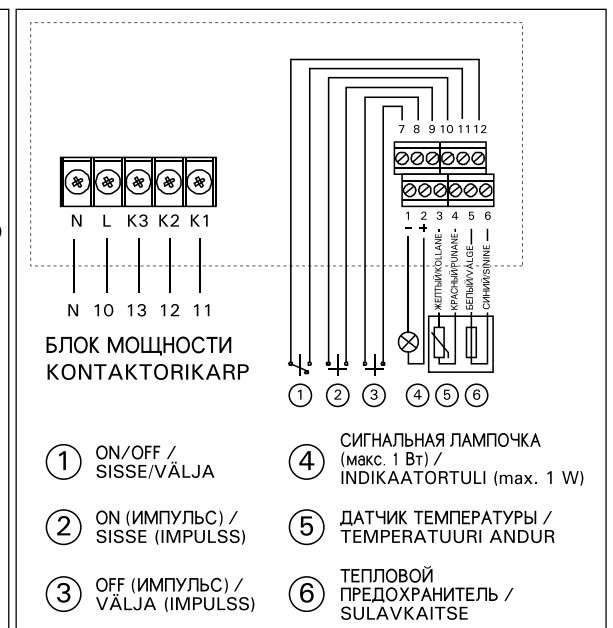


Рисунок 29. Внешние подключения  
Joonis 29. Välisühendused

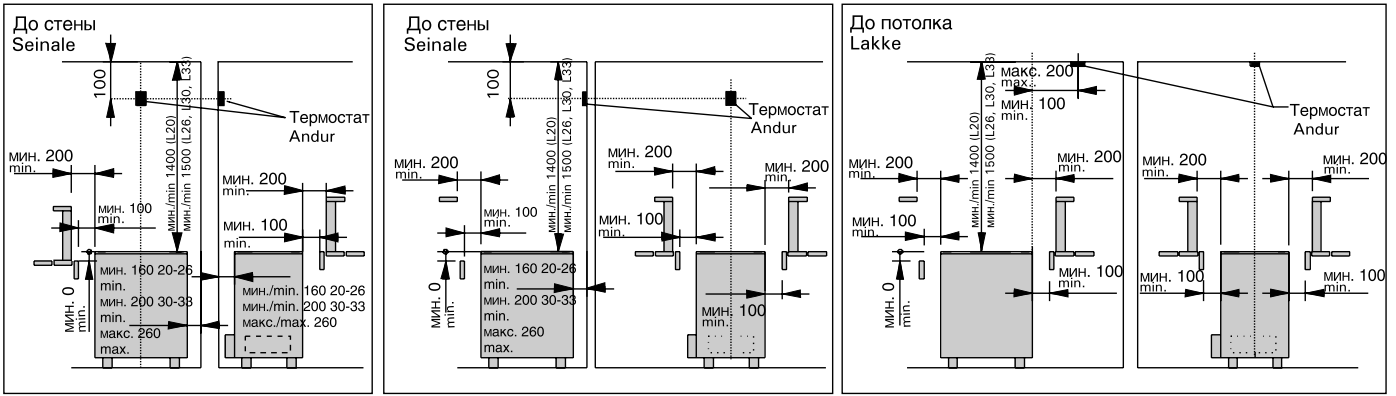


Рисунок 30. Установка термостата пульта управления C260 и каменки L20-L33

Joonis 30. Keriste L20-L33 ning juhtimiskeskuse C260 anduri paigaldamine

Переключателем DIP (3) выбирается один из двух режимов функционирования: режим недельного таймера или режим дистанционного управления. Режим недельного таймера выбран, если переключатель находится в позиции "ON", а при положении в позиции "OFF" выбран режим дистанционного управления.

**ВНИМАНИЕ!** Переключатель DIP-4 должен непременно находиться в положении "ON", так как положение "OFF" зарезервировано для специальных функций.

### 3.1.5. Дистанционное управление блока управления

Управление блоком управления может происходить на расстоянии с помощью режима ON/OFF или импульса. Прибор, с помощью которого происходит дистанционное управление, должен быть оборудован хорошо проводящими соединительными поверхностями (электрореле или выключатель). Выключатель может быть осуществлен электрокомпонентами. (Рис. 29)

**ВНИМАНИЕ!** Функции ограничены 6-часовым перерывом, препятствующим включению каменки, если со времени предыдущего включения прошло менее 6 часов.

При попытке включить каменку в течение 6-часового перерыва (6 h) на дисплее появляется [SAF].

**а) Подключение, управляющее режимом ON/OFF,** осуществляется точками 11 и 12 планки подключений. Подобное подключение можно провести, например, обыкновенным выключателем. Управление происходит, вызывая «короткое замыкание» низкого напряжения в линии управления, т.е. для подключения достаточно иметь кабель сечением 0,5 мм<sup>2</sup>.

В данном режиме каменка находится во включенном состоянии на протяжении всего времени контакта. Если установленное время выключения не прервало подачу энергии, разъединение контактов выключает каменку.

**б) Для импульсного режима** достаточно однократного касания контактов. Включение вызывается точками 9 и 10 планки подключений и выключение – точками 7 и 8. Управление происходит при низком напряжении, как и в управлении ON/OFF. Если установленное время включения не прервало подачу энергии, кратковременное касание контактов выключает каменку.

**ВНИМАНИЕ!** Монтажник обязан дать клиенту курс обучения пользованию дистанционным управлением!

### 3.1.6. Сигнальная лампочка

С помощью сигнальной лампочки (постоянное напряжение 24 В) с пульта управления к месту

DIP-lülitiga (3) valitakse millist juhtimist kasutatakse kerise sisse lüümisel, nädalakell- või kaugjuhtimine. Nädalkell-juhtimine on valitud kui lüliti on asendis "ON" ja asendis "OFF" on valitud kaugjuhtimine.

**Tähelepanu!** DIP-lüliti 4 tuleb kindlasti lüüda asendisse "ON" kuna lüliti "OFF" asend on reserveeritud eritoimingute jaoks.

### 3.1.5. Juhtimispuhli kaugjuhtimine

Juhtimisasetet saab kaugjuhtida kas SISSE/VÄLJA (ON/OFF) funktsiooni või elektriimpulssidega. Seadmel, millega toimub kaugjuhtimine, peavad olema hea elektrijuhtivusega ühenduspinnad (nt. elektriline relee või lüliti). Ühenduse saab realiseerida ka elektrooniliste lülituskomponentidega. (Joonis 29)

**Tähelepanu!** Toiminguid piirab 6 tunnine ooteaeg, mis takistab kerise uuesti sisse lüümist juhul kui viimasest sisse-välja lüümisest on kulunud aega vähem kui 6h.

Juhul kui ooteajal (6h) proovite kerist sisse lüüda ilmub displeile kiri "SAF".

**а) ON/OFF funktsiooni** juhtiv ühendus tehakse kruviliitmiku positsioonidel 11 ja 12. ON/OFF funktsioon saavutatakse näiteks tavalise sisse/väljalülitiga. Juhtimine toimub juhtliini madalpingelise "lühistamise" teel, juhtliini juhtme piisavaks ristlõikeks on 0,5 mm<sup>2</sup>.

ON/OFF režiimis hoiab juhtimispuhli kerist töös niikaua, kuni juhtlüliti kontaktpunkt on suletud. Kui kerise määratud tööaja seade ei ole seda veel välja lülitanud, lülitab juhtlüliti kontaktpunkti avamine kerise koheselt välja.

**б) Et elektriimpulsside funktsioon töötaks,** peavad juhtlüliti kontaktpunktid kokku puutuma vaid hetkeks. SISSE (ON) funktsioon käivitub kruviliitmiku klemmidelt 9 ja 10, ning VÄLJA (OFF) funktsioon klemmidelt 7 ja 8. juhtimine toimub madalpingel, nagu ON/OFF funktsioonigi puhul. Kui kerise määratud tööaja seade ei ole seda veel välja lülitanud, lülitab juhtlüliti kontaktpunkti sulgemine impulssfunktsioonis kerise koheselt välja.

**Tähelepanu!** Paigaldaja peab andma kasutajale korralikud juhised kaugjuhtimissüsteemi funktsioonide kohta!

### 3.1.6. Indikaatorituli

Juhtsõlmelt saadakse informatsioon kerise sisselülitatuse kohta indikaatoritulega (24 V=)

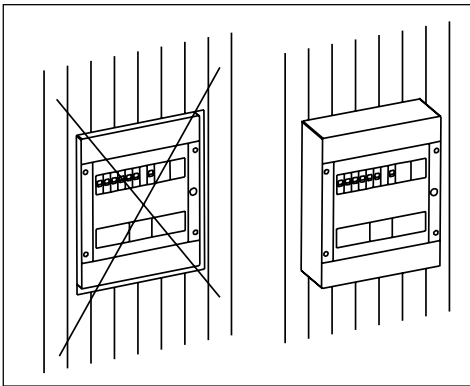


Рисунок 31. Установка блока мощности на стене  
Joonis 31. Kontaktorikarbi seinale paigaldamine

дистанционного управления поступает сигнал о нахождении каменки во включенном состоянии. Сигнальная лампочка горит при включенной каменке.

**ВНИМАНИЕ! Мощность сигнальной лампочки не должна превышать 1 Вт.**

В заключение крепится крышка блока управления.

### 3.2. Установка термостата

Поскольку месторасположение термостата зависит от мощности каменки, место термостата на рисунке указано только для каменок мощностью 20-33 кВт. (Рис. 30)

Поставляемый с термостатом кабель изготовлен из силикона и выдерживает температуру до +170°C. Силиконовый кабель может быть продолжен кабелем того же сечения, но меньшего теплого значения. При этом необходимо убедиться в том, что после места соединения температура в кабеле не поднимется выше +80°C.

Кабели термостата необходимо подключить к планке подключений в соответствии со схемой подключений к точкам 3, 4, 5 и 6. Нарушение цепи в местах соединения кабелей компонентов термостата вызывает появление на дисплее кодов "Er1", "Er2" или "Er3". См. п. 1.

### 3.3. Установка блока мощности C260K

Блок мощности устанавливается в сухом месте на высоте не менее 170 см от уровня пола за пределами парильни.

**ВНИМАНИЕ! Блок мощности нельзя утапливать в стенные конструкции.** (Рис. 31)

Через контакторы и предохранители блока мощности проходит ток обоих подающих кабелей каменки. Подключение изображено на рисунке. (Рис. 32)

#### C260-20

K1: контактор 63A

K2 и K3: контактор 25A для групп мощности G1 и G2

F1 и F2: предохранитель 16A

F3: предохранитель 6A для C260VKK

#### C260-34

K1: контактор 63A

K2 и K1: контактор 25A для групп мощности G1 и G2

F1 и F2: предохранитель 25A

F3: предохранитель 6A для C260VKK

#### 3.3.1. Снятие крышки

Перед началом установки блока мощности необходимо снять верхнюю часть коробки с крышкой с металлического дна, открутив крепежные винты (4 шт.). (Рис. 33)

kaugjuhtimiskohta, kust toimub kerise juhtimine. Indikaatortuli põleb, kui keris on sisse lülitatud.

**TÄHELEPANU! Lambi võimsus ei tohi ületada 1 W.**  
Lõpuks paigaldatakse juhtimispldi kaas.

### 3.2. Andurikarbi paigaldamine

Et andurikarbi paigutus sõltub kerise võimsusest, on anduri paik toodud juuresoleval Joonisel 30 ainult suure võimsusega keristele (20 – 33 kW).

Andurikarbiga kaasas olev kaabel on silikoonist ning kannatab temperatuuri kuni +170°C. kaablit võib pikendada vastava läbilõike pindalaga madalama temperatuuritaluvusega kaabliga, kui on tagatud, et pikendavale kaabliosale ei mõju kõrgem temperatuur kui +80°C. Andurikarbi ühenduskaablid tuleb ühendada juhtimispldi kruviliitmikusse vastavalt ühendusskeemile (Joonis 29) klemmidele (3, 4, 5 ja 6). Katkestus andurikarbi komponentide kaablite ühendustes põhjustab näidikul veateate "Er1", "Er2" või "Er3".

### 3.3. Kontaktorikarbi C260K paigaldamine

Kontaktorikarp paigaldatakse kuiva kohta väljapoole leiliruumi, umbes 170 cm kõrgusele põrandast.

**Tähelepanu! Kontaktorikarpi ei tohi paigaldada süvistatult.** (Joonis 31)

Kontaktorikarbi kontaktorite ja kaitsmete kaudu juhitakse kerise kummassegi toitekaablissee vool. Ühendus on kujutatud joonisel. (Joonis 32)

#### C260-20

K1: kontaktor 63 A

K2 ja K3: kontaktorid 25A võimsusgruppidele G1 ja G2

F1 ja F2: sulavkaitse 16A

F3: sulavkaitse 6A C260VKK'le

#### C260-34

K1: kontaktor 63 A

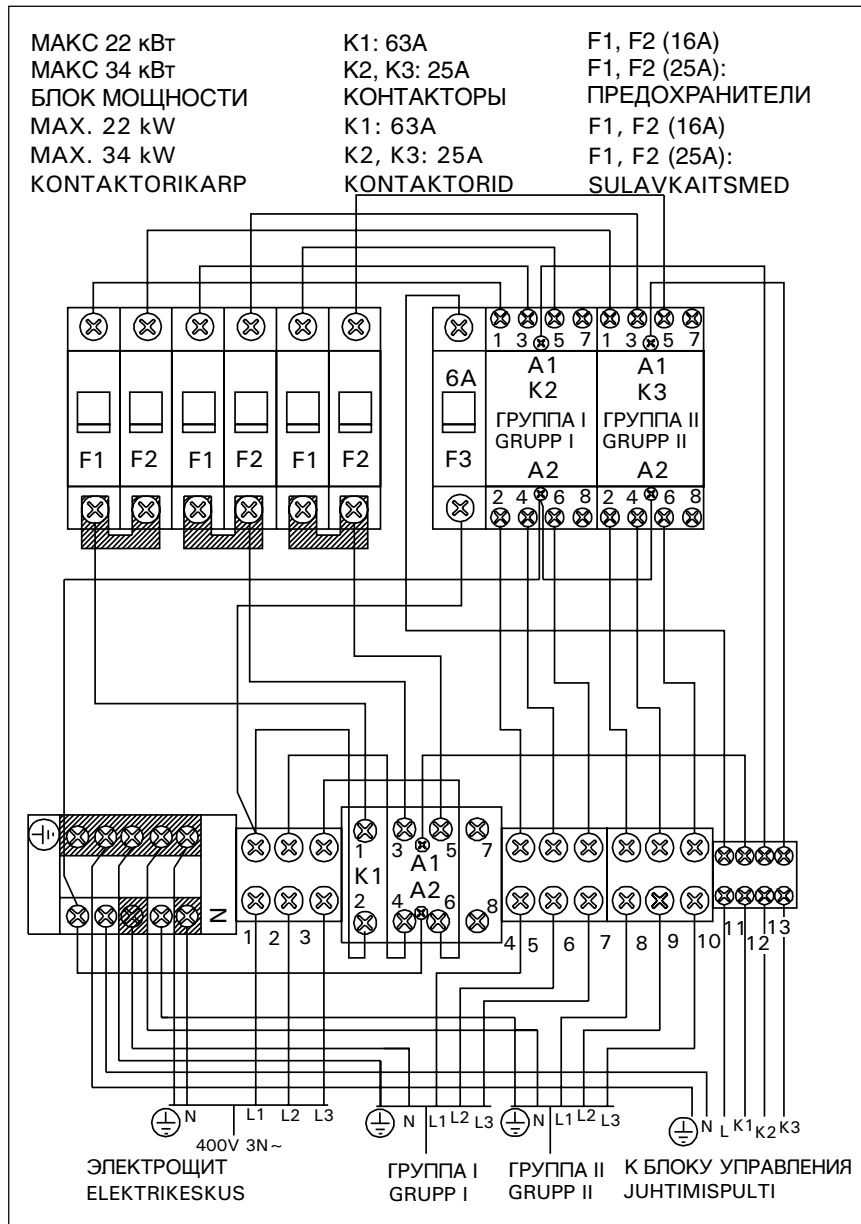
K2 ja K1: kontaktorid 25A võimsusgruppidele G1 ja G2

F1 ja F2: sulavkaitse 25A

F3: sulavkaitse 6A C260VKK'le

#### 3.3.1. Kaaneosa eemaldamine

Enne kontaktorikarbi paigaldamist eemaldatakse korpuse ülaosa koos kaanega metalsest põhjaosast, avades kinnituskruvid (4 tk.). (Joonis 33)



**Рисунок 32.**  
**Внутренние подключения блока мощности**  
**Joonis 32.**  
**Kontaktorkarbi sisesed hendused**

### 3.3.2. Крепление к стене

Блок мощности крепится за доннюю часть винтами (4 шт.) рядом с блоком управления. Для проводов проделывают отверстия в дне, нижней или верхней части. (Рис. 34) Близость блоков позволяет использовать между ними короткие соединительные провода. Концы проводов загибают вовнутрь коробки.

### 3.3.3. Электроподключение

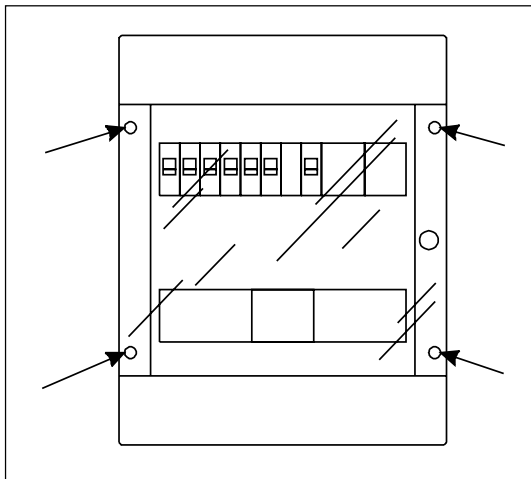
Электроподключение проводится в соответствии со схемой подключений. (Рис. 27)

### 3.3.2. Kinnitamine seinale

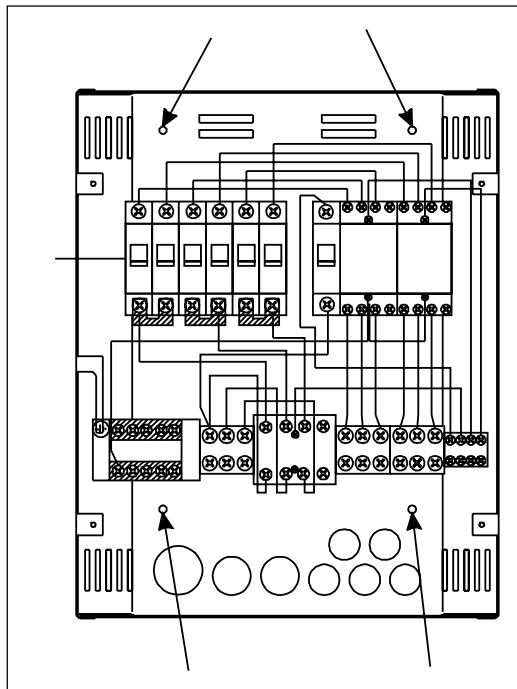
Kontaktorkarp kinnitatakse põhjaosa pidi kruvidega (4 tk.) seinale juhtimispuldi lähedusse. Põhjaosa või alaserva liideste augukohad avatakse kohtades, kuhu paigaldatakse kaablid. (Joonis 34) Sõlmede lähedus võimaldab lühikeste ühendusjuhtmete kasutamise nende vahel. Kaablite otsad pistetakse korpuse sisse.

### 3.3.3. Elektriühendused

Elektriühendused tehakse juuresoleva Joonise 27 kohaselt.



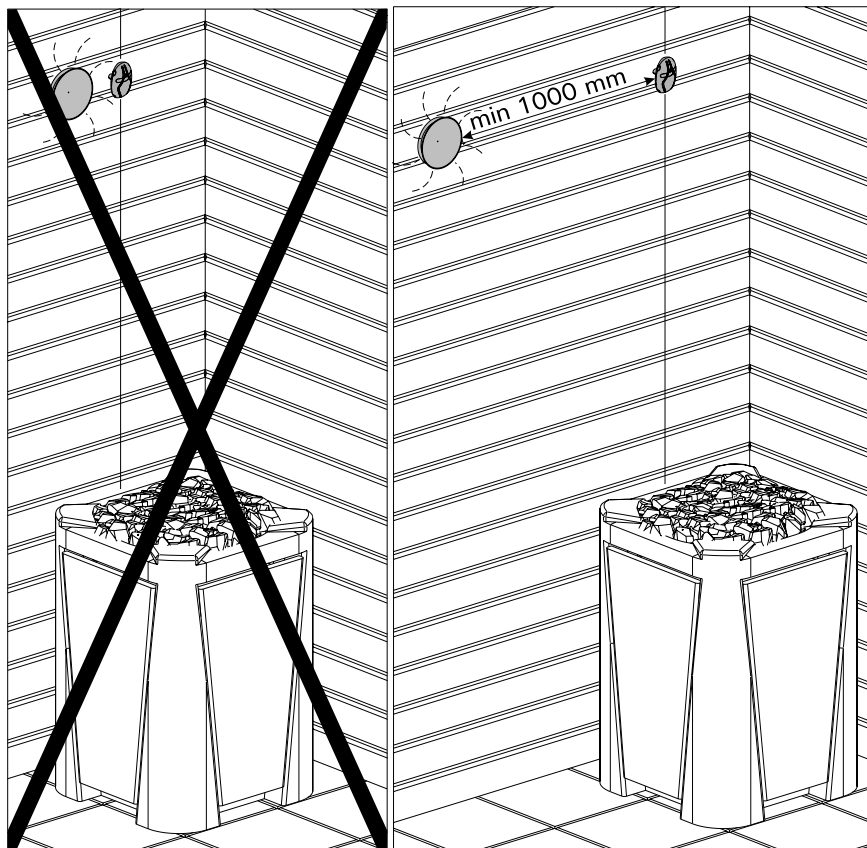
**Рисунок 33. Снятие крышки**  
**Joonis 33. Kaane eemaldamine**



**Рисунок 34. Крепление коробки**  
**Joonis 34. Korpuse kinnitamine seinale**



**Рисунок 35. Кнопка сброса устройства защиты от перегрева**  
**Joonis 35. Ülekuumenemispriiriku lähtetusnupp**



**Установка датчика температуры вблизи вентиляционных заслонок.**