

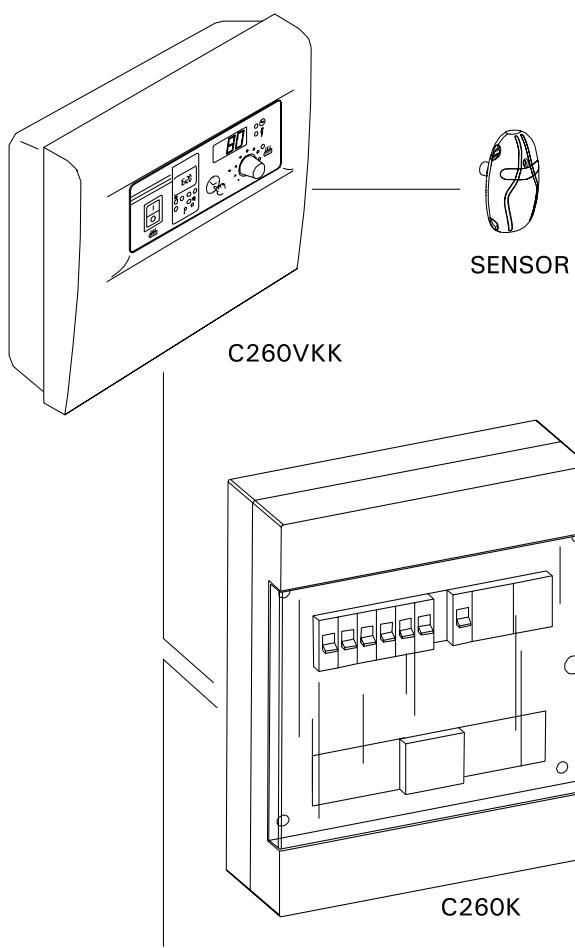
C260

FI

Ohjauskeskus

SV

Styrcentral



SISÄLLYS**FI**

1. OHJAUSKESKUS C260.....	3
1.1.Tekniset tiedot.....	3
2. KÄYTTÖOHJE	4
2.1. Pääkytkin (1).....	4
2.2. Viikkokello (2).....	5
2.2.1. Viikkokellon näyttö ja painikkeet (kuva 2).....	5
2.2.2. Kellonaika ja viikonpäivä (kuva 3)	5
2.2.3. Uusi aikaohjelmapari (kuva 4)	6
2.2.4. Aikaohjelman muokkaaminen (kuva 5).....	6
2.2.5. Aikaohjelmaparin poistaminen (kuva 6)	7
2.2.6. Kesäaika	7
2.2.7. Käsikäytöinen päälle/pois	7
2.3. Käspainike (3)	7
2.3.1. Kiuas heti päälle	7
2.3.2. Kiuas pois päältä.....	7
2.4. Näyttöruumi (4)	8
2.5. Lämpötilan säädin (5)	8
2.6. Merkkivalo, punainen (6)	8
2.7. Merkkivalo, vihreä (7)	8
2.8. Merkkivalo, punainen (8)	8
3. ASENNUSOHJE	9
3.1. Ohjausyksikön C260VKK asentaminen	9
3.1.1. Kannen irrotus	9
3.1.2. Kiinnitys seinään	9
3.1.3. Sähkökytkennät.....	10
3.1.4. Ohjausyksikön perusasetusten muuttaminen.....	10
3.1.5. Ohjausyksikön kauko-ohjaus.....	10
3.1.6. Merkkilamppu.....	12
3.2. Termostaatin anturikotelon asentaminen	12
3.3. Tehoyksikön C260K asentaminen	13
3.3.1. Kansiosan irrotus.....	13
3.3.2. Kiinnitys seinään.....	13
3.3.3. Sähkökytkennät.....	13

INNEHÅLL**SV**

1. STYRCENTRAL C260	3
1.1.Tekniska data.....	3
2. BRUKSANVISNING	4
2.1. Huvudströmbrytare (1).....	4
2.2. Veckotimer (2)	5
2.2.1. Veckotimerns display och knappar (bild 2).....	5
2.2.2. Klockslag och veckodag (bild 3)	5
2.2.3. Nytt par av tidsprogram (bild 4)	6
2.2.4. Ändra ett tidsprogram (bild 5)	6
2.2.5. Ta bort tidsprogrampar (bild 6)	7
2.2.6. Sommartid.....	7
2.2.7. Manuellt på/av	7
2.3. Tangent för manuell drift (3)	7
2.3.1. Koppla på aggregatet omedelbart	7
2.3.2. Koppla ur aggregatet.....	7
2.4. Display (4)	8
2.5. Temperaturreglage (5)	8
2.6. Kontrolllampa, röd (6).....	8
2.7. Kontrolllampa, grön (7)	8
2.8. Kontrolllampa, röd (8).....	8
3. MONTERINGSANVISNING	9
3.1. Montering av styrcentral C260VKK	9
3.1.1. Demontering av lock.....	9
3.1.2. Infästning i väggen.....	9
3.1.3. Elanslutningar.....	10
3.1.4. Ändring av styrenhetens grundinställningar	10
3.1.5. Fjärstyrning av styrenheten	10
3.1.6. Kontrolllampa	12
3.2. Montering av termostatens sensordosa	12
3.3. Montering av strömförsörjningsenhets C260K	13
3.3.1. Demontering av lock	13
3.3.2. Infästning i väggen	13
3.3.3. Elanslutningar	13

1. OHJAUSKESKUS C260

C260-ohjauskeskus on tarkoitettu ohjaamaan suuraunojen 2-ryhmäkytkettyjä sähkökiukaita. Ohjauskeskus C260 koostuu ohjaus (C260VKK) – ja tehojksiköstä (C260K) sekä termostaatista. Tehojksiköstä on kaksi eri versiota, jotta ohjauskeskussella voidaan ohjata eritehoisia kiukaita. Pienemppitehoinen tehojksikkö on varustettu 16 A:n johdonsuoja-automaateilla, jolloin sillä voidaan ohjata maksimissaan 22 kW:n kiukaita (esim. 2 x 11 kW:n kiuas tai 1 x 20 kW:n kiuas). Suurempitehoinella tehojksiköllä, joka on varustettu 25 A:n johdonsuoja-automaateilla voidaan ohjata kiukaita, joiden teho on maksimissaan 34 kW.

Ohjauskeskus sätelee saunan lämpötilaa anturilta saamiensa tietojen perusteella. Lämpöanturikotelossa on lämpöanturi ja ylikuumenemissuoja. Lämpötilaa tunnustelee NTC-termistori ja ylikuumenemissuoja toimii palauttavaa ylikuumenemissuoja (katso kuva 15).

Lämpöanturin ja ylikuumenemissuojan virtapiirien mekaaninen vaurioituminen (katkos/oikosulku) aiheuttaa ohjauskeskuksen näyttöön virheilmoituksen (Er1, Er2 tai Er3) ja kiukaan kytkeytymisen virratomaksi.

- Er1: anturipiirissä katkos (LO)
 - Er2: anturipiiri oikosulussa
 - Er3: ylikuumenemissuojan virtapiirissä katkos
- Virheilmoitus poistuu, kun vika on korjattu.

1.1. Tekniset tiedot

C260VKK ohjausyksikkö:

- suurin asetuslämpötila ohjausyksikön näyttöön on 110 °C, asettelutarkkuus +/- 1 °C
- suurin lämpötilaa osoittava näyttölukema on 125 °C
- kiukaan maksimipäällioloajat voidaan asetella ohjausyksikön DIP-kytkimillä seuraavasti: 6 h, 12 h, 18 h tai jatkuva valvottu päälliolo (katso "Asennusohje" 3.1.4.)
- ohjausyksikön viikkokellon muisti on paristovarmennettu
- mitat: leveys 250 mm, korkeus 223 mm ja syvyys n. 70 mm
- paino n. 1,1 kg

C260K tehojksikkö:

- mitat: leveys 280 mm, korkeus 350 mm ja syvyys 110 mm
- paino n. 3 kg

Termostaatti:

- lämpöanturi NTC-termistori 22 kΩ/T=25 °C
- palauttava ylikuumenemissuoja
- mitat (mm): 51 x 73 x 27
- paino: 175 g johtimineen (n. 4 m)

1. STYRCENTRAL C260

Styrcentralen C260 är avsedd för styrning av 2-gruppskopplade elaggregat i stora bastur. Styrcentralen C260 består av en styrenhet (C260VKK) och en strömförsörjningsenhets (C260K) samt en termostat. Det finns två versioner av strömförsörjningsenheten så att styrcentralen kan användas med aggregat med olika effektnivåer. Strömförsörjningsenheter som är utrustade för att hantera lägre effekter levereras med 16 A strömkrelärer som ger dem möjlighet att styra aggregat på upp till 22 kW effekt (exempelvis två aggregat på vardera 11 kW eller ett aggregat på 20 kW). De större strömförsörjningsenheterna levereras med 25 A strömkrelärer och kan styra aggregat på upp till 34 kW.

Styrenheten reglerar temperaturen i bastuutrymmet, baserat på den information som hämtas in från givaren. Temperaturgivaren och överhettningsskyddet sitter placerade i temperaturgivareboxen. Temperaturen känns av med en NTC-termistor och överhettningsskyddet kan återställas (se bild 15).

Ett mekaniskt fel (brott/kortslutning) i temperaturgivarens och överhettningsskyddets strömkretsar förorsakar att ett felmeddelande (Er1, Er2 eller Er3) ges i styrcentralens display samt att strömmen till aggregatet kopplas från.

- Er1: brott i sensorkretsen (LO)
 - Er2: kortslutning i sensorkretsen
 - Er3: brott i överhettningsskyddets strömkrets
- Felmeddelandet försvinner när felet åtgärdats.

1.1. Tekniska data

Styrenhet C260VKK:

- kan ställas in på maximalt 110 °C, inställningsnoggrannhet +/- 1 °C
- displayen visar maximalt 125 °C
- aggregatets maximala påkopplingstid kan ställas in med hjälp av styrenhetens DIP-brytare enligt följande: 6 h, 12 h, 18 h eller kontinuerlig bevakad påkopplingsläge (se "Monteringsanvisning" 3.1.4.)
- funktionerna i styrenhetens veckotimer har säkrats mot elavbrott med en batteri
- mått: bredd 250 mm, höjd 223 mm och djup ca 70 mm
- vikt: ca 1,1 kg

Strömförsörjningsenhets C260K:

- mått: bredd 280 mm, höjd 350 mm och djup 110 mm
- vikt: ca 3 kg

Termostat:

- värmesensor: NTC-termistor 22 kΩ/T=25 °C
- återställbart överhettningsskydd
- mått (mm): 51 x 73 x 27
- vikt: 175 g inklusive ledning (ca 4 m)

2. KÄYTTÖOHJE

Aina ennen kiukaan pääallekytkentää tulee tarkastaa, ettei kiukaan päällä tai lähihetäisyydellä ole mitään tavarointa.

Ohjausyksikkö (C260VKK) on laite, joka ohjaa tehoysikköä (C260K) kytktäitäkojen (pääälle/pois) ja termostaatin antureiden lämpötilan mukaan. Kytken-täajat voidaan määräätä ohjausyksiköstä sen käsi-painikkeella (3) tai viikkokellon (2) ohjelma-ajoilla. Kytktäajat voidaan määräätä myös vaihtoehtoises-ti kauko-ohjattuna erillisellä kellokytkinlaitteella, pu-helinlinjaan liitettyllä kytkinlaitteella tai käsiohjatulla kytkimellä. Kauko-ohjaustilat ohjautuvat pääälle, kun käytettävän kytkinlaitteen kosketinkärjet oikosulke-vat pienjännitteisen ohjauslinjan. Ohjausyksiköstä saadaan lisäksi 24 voltin tasavirtaviesti kiukaan päälläolosta käytettäväksi esimerkiksi merkkilam-pulle (max 1 W).

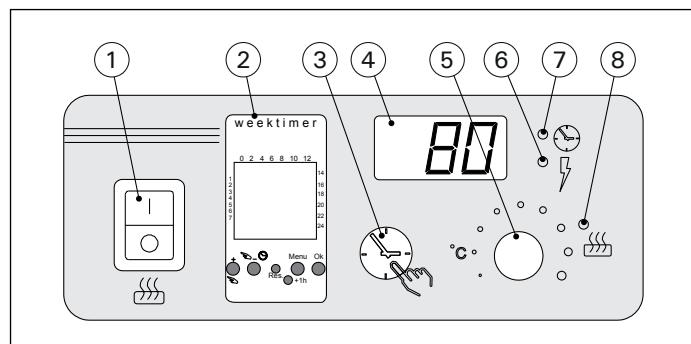
Normaalisti ohjausyksikköä käytetään joko viikko-kello- tai kauko-ohjaustoiminalla. Toimintoja ei pidä käyttää sekaisin, sillä ne ovat prioriteetiltään tasa-arvoisia ja voivat sotkea toistensa toiminnat. Käsi-painike (3) antaa kuitenkin mahdollisuuden poikke-avaan kiukaan pääallekytkemiseen eikä ohjelmoituja kytktäitäkoja tarvitse näin ollen muutella.

2. BRUKSANVISNING

Innan man kopplar på aggregatet, måste man alltid kolla att det inte finns några brännbare varor på aggregatet eller i omedelbara närområdet av ag-gregatet.

Styrenheten (C260VKK) är en anordning som styr strömförsörjningsenheten (C260K) utgående från ti-derna för på- och urkoppling och termostatsensors temperatur. Tiderna för på- och urkoppling kan defi-nieras med styrenhetens tangent för manuell drift (3) eller med veckotimer (2) inprogrammerade tider. Tiderna för på- och urkoppling kan alternativt också definieras genom fjärrstyrning med en separat timer, med en omkopplare som ansluts till telefonlinjen eller med en manuell omkopplare. Fjärrstyrningen kop-plas på när den använda omkopplaren kontaktstift kortsluter den långspänningsförande styrlinjen. Från styrenheten får dessutom ett 24 volts likströmssig-nal till exempelvis en kontrollampa (max 1 W) som anger att aggregatet är påkopplat.

I normala fall används styrenheten antingen med veckotimer eller med fjärrstyrning. Dessa två funktioner skall inte användas parallellt, eftersom de har samma prioritet och kan störa varandra. Tangenten för manuell drift (3) ger likväld möjlighet att koppla på/av aggregatet utan att ändra de programmerade kopplingstiderna.



Kuva 1. Ohjauskeskuksen kytkimet ja merkkivalot
Bild 1. Styrcentralens brytare och kontrolllampor

2.1. Pääkytkin (1)

Pääkytkimellä (1) kytketään virta ohjausyksikön elektroniikalle. Pääkytkimen tulee olla aina päällä-asennossa, jotta kiuas saadaan pääle käspainik-keella (3), haluttuna aikana kauko-ohjauksella tai viikkokellon ohjelman mukaisesti. Virran kytkeyty-minen näkyy ohjausyksikön näyttöruudussa siten, että näyttö jää muutaman sekunnin ajaksi osoittamaan sauna-kuoneen lämpötilaa, kunnes näyttöön asettuu teksti "OFF". Ohjausyksikkö on nyt valmiina ohjaamaan tehoysikköä joko paikallisesti ohjausyksiköstä (käspainike/viikkokello) tai kauko-ohjauksen mukaan.

Pääkytkin toimii myös "hätä-seis"-kytkimenä, sillä kiukaan tehonsyöttö voidaan katkaista pääkytkimellä (asento "0"), olipa kiuas laitettu pääle käspainik-keesta tai ohjelmallisesti.

Viikkokello saa virtansa pääkytkimen ohi. Viikkokello on paristovarmennettu, joten sähkökatkokset eivät vaikuta sen toimintaan. Viikkokello ei käytä paristoa, kun ohjauskeskus on kytetty sähköverk-koon. Paristo kestää noin kaksi vuotta, jos viikko-

2.1. Huvudströmbrytare (1)

Med huvudströmbrytaren (1) kopplas strömmen på till styrenhetens elektronik. Huvudströmbrytaren måste alltid vara påkopplad, så att aggregatet kan kopplas på med tangenten för manuell drift (3), med fjärrstyrningen eller enligt veckotimerns pro-gram. När strömmen kopplats på, visar styrenhetens display bastuns temperatur under några sekunder, varefter texten "OFF" visas. Styrenheten är nu redo att styra strömenheten antingen lokalt från styren-heten (tangenten för manuell drift/veckotimer) eller via fjärrstyrning.

Huvudströmbrytaren fungerar som en nödstopp-brytare, eftersom strömmatningen till aggregatet kan brytas med huvudströmbrytaren (läge "0"), obe-roende av om aggregatet kopplats på manuellt eller enligt ett förinställt program.

Veckotimern (Weektimer) strömförsörjs separat från huvudströmbrytaren. Styrenheten har ett back-up-batteri så att ett strömvabrott inte påverkar dess funktioner. Veckotimern använder inte batteriet när styrenheten är ansluten till strömuttaget. Batteriet

kello ei saa virtaa ohjauskeskuksen kautta lainkaan. Jos paristo on tyhjä ja sähköt ovat poikki yli minuutin, viikkokellon muisti tyhjenee.

Jos ohjauskeskusta on ohjattu kauko-ohjauksella ja on tapahtunut sähkökatkos, kytkeytyvä kiukaan virrat pääälle tai pois kauko-ohjausen tilan mukaisesti katkoksen poistuttua.

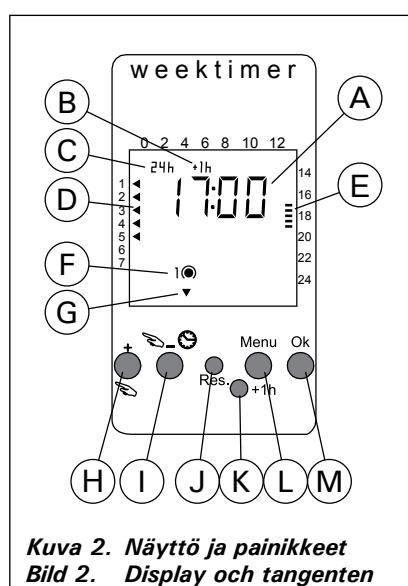
2.2. Viikkokello (2)

Jokaista kiukaan lämmitysjaksoa varten tarvitaan pääälle-aikaohjelma ja pois-aikaohjelma. Aikaohjelmat tallennetaan muistiin pareittain. Viikkokellon muistiin mahtuu 20 aikaohjelmaa eli 10 pääälle/pois-paria.

2.2.1. Viikkokellon näyttö ja painikkeet (kuva 2)

Viikkokello on perustilassa.

- A. kellonaika
- B. kesääajan symboli
- C. kellonajan esitysmuoto
- D. viikonpäivä (ma=1, ti=2, ke=3, to=4, pe=5, la=6, su=7)
- E. kiukaan päälläoloaika kuluvan vuorokauden aikana (numerot 0–24 esittävät kellonaikoja)
- F. ohjaustoiminnan tila (pääällä / pois
- G. ohjaustapa (käsikäytöinen/aikaohjelmia noudattava)
- H. arvon suurentaminen [+] ja ohjaustavan valinta [
- I. arvon pienentäminen [-]
- J. tehdasasetusten palauttaminen [Reset]
- K. kesääjan valinta [+1 h]
- L. valikonavaaminen/paluuperustilaan [Menu]
- M. kuittaus/seuraavaan kohtaan siirtyminen [Ok].



Kuva 2. Näyttö ja painikkeet
Bild 2. Display och tangenten

2.2.2. Kellonaika ja viikonpäivä (kuva 3)

Avaa valikko painamalla [Menu] tai [Reset]. **Huom!** [Reset] tyhjentää muistin.

1. Aseta kellonajan esitysmuoto (24 h tai AM/PM) ja paina [Ok].
2. Aseta kellonajan tunnit ja paina [Ok].
3. Aseta kellonajan minuutit ja paina [Ok].
4. Aseta viikonpäivä ja paina [Ok].
5. Valitse tehdasasetettu aikaohjelmamalli (P01, P02, P03) tai tyhjä muisti (P--). (Valittavissa jos aloituksessa on painettu [Reset]-painiketta.) Paina [Ok] siirtyäksesi muokkaamaan aikaohjelmia tai [Menu] palataksesi perustilaan.

håller under cirka 2 år om veckotimern inte strömförslöjs av styrenheten. Om batteriet är slut och strömavbrottet varar längre än en minut, raderas programmen.

Om styrenheten styrs utifrån, kommer styrenheten att fortsätta att slå på- och av aggregatet som vanligt.

2.2. Veckotimer (2)

För varje uppvärmningsperiod krävs ett program för på-tid och ett program för av-tid. Tidsprogrammen sparas i minnet i par. Minnet kan hålla upp till 20 tidsprogram (10 på/av-par).

2.2.1. Veckotimerens display och knappar (bild 2)

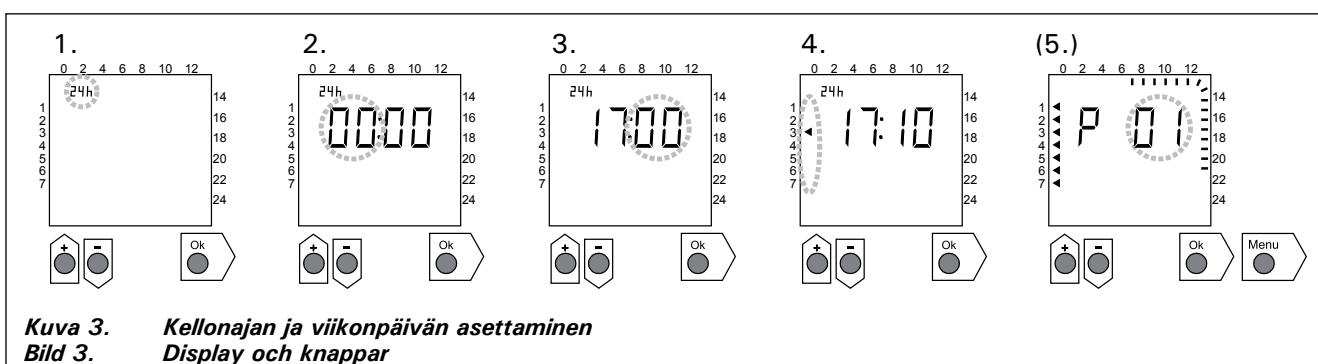
Veckotimerens befinner sig i grundläge.

- A. tid på dygnet
- B. sommartidssymbol
- C. tidsvisningsläge
- D. veckodag (mån=1, tis=2, ons=3, tor=4, fre=5, lör=6, sön=7)
- E. aggregatets på-tid under dagen (siffrorna 0–24 representerar klockslag)
- F. styrningens status (på / av
- G. driftläge (manuell/tidsinställt program)
- H. öka värde [+] och val av driftläge [
- I. minska värde [-]
- J. återställ till fabriksinställningar [Reset]
- K. välj sommartid [+1 h]
- L. öppna meny/återgå till grundläge [Menu]
- M. bekräfta/fortsätt till nästa inställning [Ok]

2.2.2. Klockslag och veckodag (bild 3)

Tryck på [Menu] eller [Reset] för att öppna inställningsmenyn. **OBS!** Minnet raderas om du trycker på [Reset].

1. Ställ in tidsvisningsläge (24 h eller AM/PM) och tryck på [Ok].
2. Ställ in minuter och tryck på [Ok].
3. Ställ in timmar och tryck på [Ok].
4. Ställ in veckodag och tryck på [Ok].
5. Välj ett förinställt program (P01, P02, P03) eller tomt minne (P--). (Endast tillgängligt om du har tryckt på [Reset] för att öppna menyn.) Tryck på [Ok] för att fortsätta till tidsprogram eller på [Menu] för att återgå till grundläge.



Kuva 3. Kellonajan ja viikonpäivän asettaminen
Bild 3. Display och knappar

2.2.3. Uusi aikaohjelmapari (kuva 4)

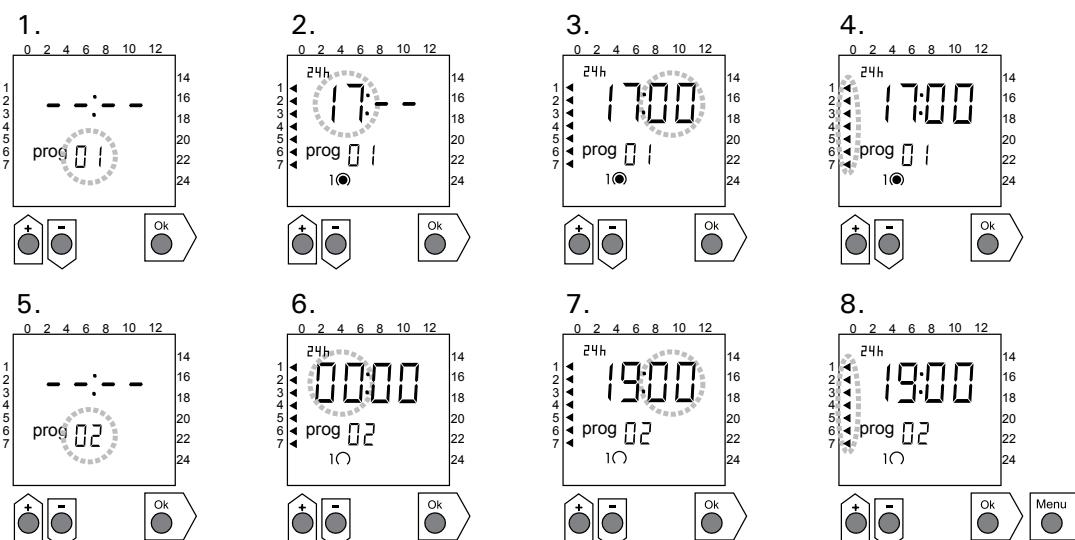
Aava valikko painamalla [Menu]. Ohita kellonajan ja viikonpäivän asetus painamalla neljästi [Ok].

1. Valitse tyhjä aikaohjelmapaikka (kellonajan paikalla viivat). Pääälle-aikaohjelman numero on aina pariton. Paina [Ok].
2. Aseta tunnit ja paina [Ok].
3. Aseta minuutit ja paina [Ok].
4. Aseta viikonpäivä(t). Vaihtoehdot: yksittäinen päivä, arkipäivät, arkipäivät+lauantai, viikonloppu. Paina [Ok] siirtyäksesi pois-aikaohjelmaan.
5. Pois-aikaohjelman numero on aina parillinen. Paina [Ok].
6. Aseta tunnit ja paina [Ok].
7. Aseta minuutit ja paina [Ok].
8. Aseta viikonpäivä(t). Vaihtoehdot riippuvat pääälle-aikaohjelman viikonpäiväasetuksesta. Paina [Ok] siirtyäksesi seuraavaan aikaohjelmaan tai [Menu] palataksesi perustilaan.

2.2.3. Nytt par av tidsprogram (bild 4)

Tryck på [Menu] för att öppna inställningsmenyn. Tryck på [Ok] fyra gånger för att hoppa över inställningarna av klockslag och veckodag.

1. Välj ett tomt tidsprogram (blinkande streck vid platsen för tidsvisning). Program för på-tid har udda nummer. Tryck på [Ok].
2. Ställ in timmar och tryck på [Ok].
3. Ställ in minuter och tryck på [Ok].
4. Ställ in veckodag(ar). Alternativ: enstaka dag, vardagar, vardagar+lördag, veckoslut. Tryck på [Ok] för att fortsätta till programmering av av-tid.
5. Program för av-tid har jämnna nummer. Tryck på [Ok].
6. Ställ in timmar och tryck på [Ok].
7. Ställ in minuter och tryck på [Ok].
8. Ställ in veckodag(ar). Alternativen beror på inställningen av veckodag vid programmering av på-tid. Tryck på [Ok] för att fortsätta till nästa tidsprogram eller på [Menu] för att återgå till grundläge.



Kuva 4. Aikaohjelman ohjelmointi
Bild 4. Programmering av tidsprogram

2.2.4. Aikaohjelman muokkaaminen (kuva 5)

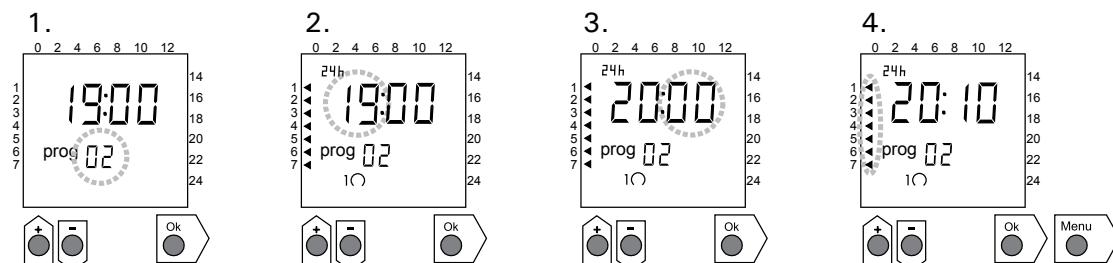
Aava valikko painamalla [Menu]. Ohita kellonajan ja viikonpäivän asetus painamalla neljästi [Ok].

1. Valitse aikaohjelma, jota haluat muokata. Pääälle-aikaohjelman numero on aina pariton ja pois-aikaohjelman parillinen. Paina [Ok].
2. Aseta tunnit ja paina [Ok].
3. Aseta minuutit ja paina [Ok].
4. Aseta viikonpäivä(t). Paina [Ok] siirtyäksesi seuraavaan aikaohjelmaan tai [Menu] palataksesi perustilaan.

2.2.4. Ändra ett tidsprogram (bild 5)

Tryck på [Menu] för att öppna inställningsmenyn. Tryck på [Ok] fyra gånger för att hoppa över inställningarna av klockslag och veckodag.

1. Välj de tidsprogram som du vill ändra. Program för på-tid har udda nummer och program för av-tid har jämnna nummer.
2. Ställ in timmar och tryck på [Ok].
3. Ställ in minuter och tryck på [Ok].
4. Ställ in veckodag(ar). Tryck på [Ok] för att fortsätta till nästa tidsprogram eller på [Menu] för att återgå till grundläge.

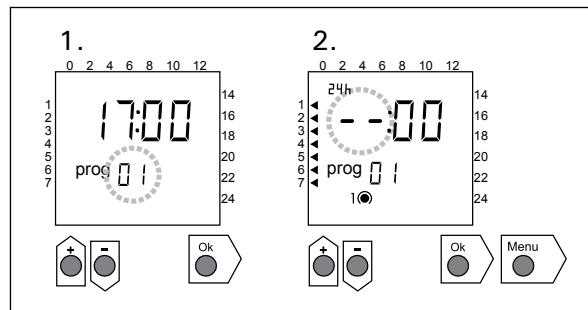


Kuva 5. Aikaohjelman muokkaaminen
Bild 5. Ställa in klockslag och veckodag

2.2.5. Aikaohjelmaparin poistaminen (kuva 6)

Aava valikko painamalla [Menu]. Ohita kellonajan ja viikonpäivän asetus painamalla neljästi [Ok].

1. Valitse poistettavan lämmitysjakson päälle-aikaohjelma.
2. Selaa tunnit-kohtaan viivat (--) ja paina [Ok]. Pääalle-aikaohjelma ja sitä vastaava pois-aikaohjelma poistuvat muistista.



Kuva 6. Aikaohjelman poistaminen
Bild 6. Ta bort ett tidsprogrampar

2.2.6. Kesääika

Aseta kesääika päälle (tunti lisää kellonaikaan) seuraavasti:

1. Paina [+1 h]-painiketta ja odota, kunnes kesääjan symboli alkaa vilkkuva näytössä.
2. Vapauta painike, kun kesääjan symboli näkyy. Takaisin talviaikaan siirryttäässä tee samoin, mutta vapauta painike, kun kesääjan symboli ei näy.

2.2.7. Käsikäytöinen päälle/pois

Kiukaan voi käynnistää milloin tahansa viikkokelloon [⌚]-painikkeesta. Kiuas sammuu seuraavan pois-aikaohjelman mukaan tai kun [⌚]-painiketta painetaan uudestaan tai kun maksimipäälläoloaika ylittyy.

Huom! Käytä ensisijaisesti ohjauskeskuksen käsipainiketta (3). Katso kohta 2.3.

2.3. Käsipainike (3)

2.3.1. Kiuas heti päälle

Jos painat käsipainiketta (3) (ohjausyksikön ollessa virrallinen) yhden lyhyen painalluksen, kytkeytysti kiuas heti päälle puoleksi tunniksi; näyttöruutuun (4) ilmestyy luku 0.5 ja merkkivalo (8) loistaa. Lisääikaa saat puolen tunnin askelin jokaisella painalluksella. Esimerkiksi 6 painallusta kytkee kiukaan päälle kolmeksi tunniksi. Enimmillään voit asetella päälläoloajaksi 12 tuntia. Asettelun jälkeen näyttöruutu osoittaa vuorotellen jäljellä olevaa päälläoloaikaa ja saunan lämpötilaa.

Näyttöruutuun aseteltu päälläoloaika vähenee automatisesti 1/10 tunnin eli 6 minuutin portain.

2.3.2. Kiuas pois päältä

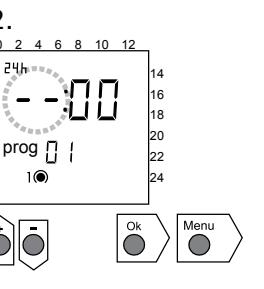
Jos olet laittanut kiukaan päälle edellisen kohdan (2.3.1.) mukaisesti, voit katkaista kiukaan virrat ennen ohjelma-ajan loppumista painamalla käsipainiketta (3) n. 2 sekuntia yhtämittaisesti. Tästä seuraa, että kiuas kytkeytysti pois päältä, merkkivalo (8) sammuu ja näyttöruutuun tulee teksti "OFF".

2.2.5. Ta bort tidsprogrampar (bild 6)

Tryck på [Menu] för att öppna inställningsmenyn. Tryck på [Ok] fyra gånger för att hoppa över inställningarna av klockslag och veckodag.

1. Välj program för på-tid för den uppvärmnings-period som du vill ta bort.
2. Blinkande streck (--) vid platsen timmar och tryck på [Ok].

Program för på-tid och motsvarande program för av-tid tas bort från minnet.



2.2.6. Sommartid

Ställ in sommartid (en timme läggs till) enligt följande:

1. Tryck och håll [+1 h] intryckt och vänta på att sommartidssymbolen blinkar på displayen.
2. Släpp knappen när symbolen visas.

Vid återställning till vintertid, gör samma sak men släpp knappen när symbolen inte visas.

2.2.7. Manuellt på/av

Med hjälp av veckotimers knapp [⌚] kan du sätta på aggregatet när som helst. Aggregatet stänger av vid nästa av-program eller när du trycker på knappen [⌚] igen eller när maximal på-tid löper ut.

OBS! Använd primärt den manuella omkopplaren (3) på styrenheten. Se punkt 2.3.

2.3. Tangent för manuell drift (3)

2.3.1. Koppla på aggregatet omedelbart

En snabb tryckning på tangenten för manuell drift (3) – då styrenheten är strömförande – kopplas aggregatet genast på för en halvtimme; displayen (4) visar värdet 0.5 och kontrolllampan (8) lyser. Du kan förlänga påkopplingstiden en halvtimme åt gången med varje ny tryckning. T.ex. med sex påföljande tryckningar är aggregatet på i tre timmar. Du kan ställa in påkopplingstiden på maximalt 12 timmar. Efter inställningen visar displayen växelvis återstående påkopplingstid och bastuns temperatur.

Den i displayen inställda påkopplingstiden minskar automatiskt med 6 minuters mellanrum (1/10 timmes steg).

2.3.2. Koppla ur aggregatet

Om du kopplat på aggregatet på det sätt som beskrivs i föregående punkt (2.3.1.), kan du bryta strömmen till aggregatet redan innan programtiden utgår: Tryck på tangenten för manuell drift (3) i cirka 2 sekunder. Aggregatet kopplas ur, kontrolllampan (8) släcks och displayen visar texten "OFF".

2.4. Näyttöruutu (4)

Ohjausyksikön ollessa perustilassaan (virrallisena) näyttöruudussa (4) näkyy "OFF", joka on merkki siitä, että kiuas on pois päältä.

Jos kiuas on kytketty päälle käsipainikkeella, näyttöruutu näyttää vuorotellen jäljellä olevaa pääläoloaikaa ja saunahuoneen lämpötilaa.

Jos kiuas on kytketty päälle viikkokellon ohjelman tai kauko-ohjaukseen mukaan, näyttöruudun numerot osoittavat ainoastaan saunahuoneessa vallitsevaa lämpötilaa.

2.5. Lämpötilan säädin (5)

Haluttu saunomislämpötila asetetaan näyttöruutuun (4) lämpötilan säätimellä (5). Myötäpäivään kiertämällä lämpötila kasvaa, vastapäivään alenee. Kun säädintä kierretään vasemmalle tai oikealle, tulee näyttöruutuun automaattisesti näkyviin asettelulämpötila numeroin ja merkkivalo (6) vilkkuu.

Lämpötila on asetettavissa enintään 110 °C.

2.6. Merkkivalo, punainen (6)

Kun merkkivalo (6) loistaa jatkuvasti, näytöstä on luettavissa saunassa vallitseva lämpötila. Jos toimintaon pakko-ohjattu päälle-tilaan käsipainikkeella (3), vuorottelevat punainen ja vihreä merkkivalo (7). Punaisen valon palaessa näyttö osoittaa vallitsevaa lämpötilaa ja vihreän valon aikana jäljellä olevaa pääläoloaikaa.

Suoritettaessa lämpötilan asettelua säätimellä (5), merkkivalo vilkkuu nopeasti.

2.7. Merkkivalo, vihreä (7)

Kun merkkivalo (7) loistaa, näytöstä on luettavissa aseteltu pääläoloaika.

2.8. Merkkivalo, punainen (8)

Kun merkkivalo (8) loistaa, kiuas on kytkeytynyt päälle.

Huom! On varmistettava siitä, että kiukaan ohjauskeskus on katkaissut kiukaan vastuksien virrat ohjelmoidun pääläoloajan loputtua.

2.4. Display (4)

När styrenheten är i grundläge (strömförande) visar displayen (4) texten "OFF", vilket anger att aggregatet är urkopplat.

Om aggregatet kopplats på med tangenten för manuell drift, visar displayen växelvis återstående påkopplingstid och bastuns temperatur.

Om aggregatet kopplats på med veckotimern eller genom fjärrstyrning, displayen visar endast bastuns temperatur.

2.5. Temperaturreglage (5)

Önskad badtemperatur ställs in i displayen (4) med temperaturreglaget (5). När reglaget vrids medsols, ökar temperaturen; när det vrids motsols, minskar temperaturen. När reglaget vrids åt endera hållet, visar displayen automatiskt den inställda temperaturen i siffror och kontrollampan (6) lyser samtidigt.

Temperaturen kan ställas in på maximalt 110 °C.

2.6. Kontrollampa, röd (6)

När kontrollampan (6) lyser kontinuerligt, kan man i displayen läsa av den i bastun rådande temperaturen. Om aggregatet kopplats på med tangenten för manuell drift (3), lyser den röda kontrollampen och gröna kontrollampen (7) växelvis. När den röda lampan lyser, visar displayen rådande temperatur. När den gröna lampan lyser, visas återstående påkopplingstid.

När temperaturen ställs in med reglaget (5), blinkar kontrollampen snabbt.

2.7. Kontrollampa, grön (7)

När kontrollampan (7) lyser, visar displayen återstående påkopplingstid.

2.8. Kontrollampa, röd (8)

När kontrollampan (8) lyser, är aggregatet påkopplat.

Obs! Kontrollera att aggregatets styrcentral bryter strömmen till aggregatets motstånd när den programmerade påkopplingstiden gått ut.

3. ASENNUSOHJE

Ohjaus- ja tehoysikön sekä termostaatin liitännät sähköverkkoon ja toisiinsa saa suorittaa vain siihen oikeutettu ammattitaitoinen sähköasentaja voimassa olevien määräysten mukaan.

Ohjauskeskuksen asennuksesta vastaavan on annettava kiukaan mukana seuraava asennus- ja käyttöohje ja tarvittava käytökkoulutus kiukaan ja ohjauskeskuksen hoitajalle ennen asennustyön luovuttamista!

3.1. Ohjausyksikön C260VKK asentaminen

Ohjausyksikkö asennetaan löylyhuoneen ulkopuolelle, kuivaan tilaan.

Huom! Ohjausyksikkö ei saa upottaa seinärakenteisiin. Kuva 7.

3.1.1. Kannen irrotus

Kansiosa irtooa yläreunan puolelta, kun painetaan kannen lukitsevaa kieltille esimerkiksi ruuvitalalla. Pohjaosan tai alareunan liitosjohtojen reikäihiot puhkaistaan niistä paikoista, joihin kytetään kaapelit. Kuva 7.

3.1.2. Kiinnitys seinään

Ohjauskeskuksen pohjaosassa on reiät kolmelle ruuville, joilla keskus kiinnitetään seinään. Tarvittaessa ruuville on porattava puuseinään alkureikä 2,5 mm poralla. Jos kiinnitys tätyy tehdä kiviseinään, on porattava muoviholkille 6 mm reikä holkin syvyydeltä. Holki isketään reikään ja kiinnitysruuvi (1) kierretään paikkaansa ruuvitalalla. Ruuvin kannasta jätetään näkyviin n. 7 mm. Ohjainyksikölle tulevat ja lähtevät kaapelit työnnetään avatuista rei'istä. Keskuksen voi jättää riippumaan ylimmän ruuvin varaan, kunhan on varmistettu, että ruuvin kanta on lukkiutunut pohjaosan muotoreiän kapeaan uraan. Kahdelle alimmalle kiinnitysruuville (2 ja 3) merkitään paikat keskuksen ollessa pystysuorassa ja metetellään kuten edellä, mutta kierretään nämä ruuvit tiukasti pohjaan asti. Kuva 7.

3. MONTERINGSANVISNING

Anslutningarna av styrenhet, strömenhet samt termostat till elnätet och till varandra får endast utföras av en därtill berättigad yrkeskunnig elmontör enligt gällande bestämmelser.

Den som ansvarar för monteringen av styrcentralen måste lämna de med aggregatet medföljande monterings- och bruksanvisningarna samt nödvändig utbildning i bruket av aggregatet och styrcentralen till den som sköter dem innan monteringsarbetet överläts!

3.1. Montering av styrcentral C260VKK

Styrcentralen monteras utanför bastun i ett torrt utrymme.

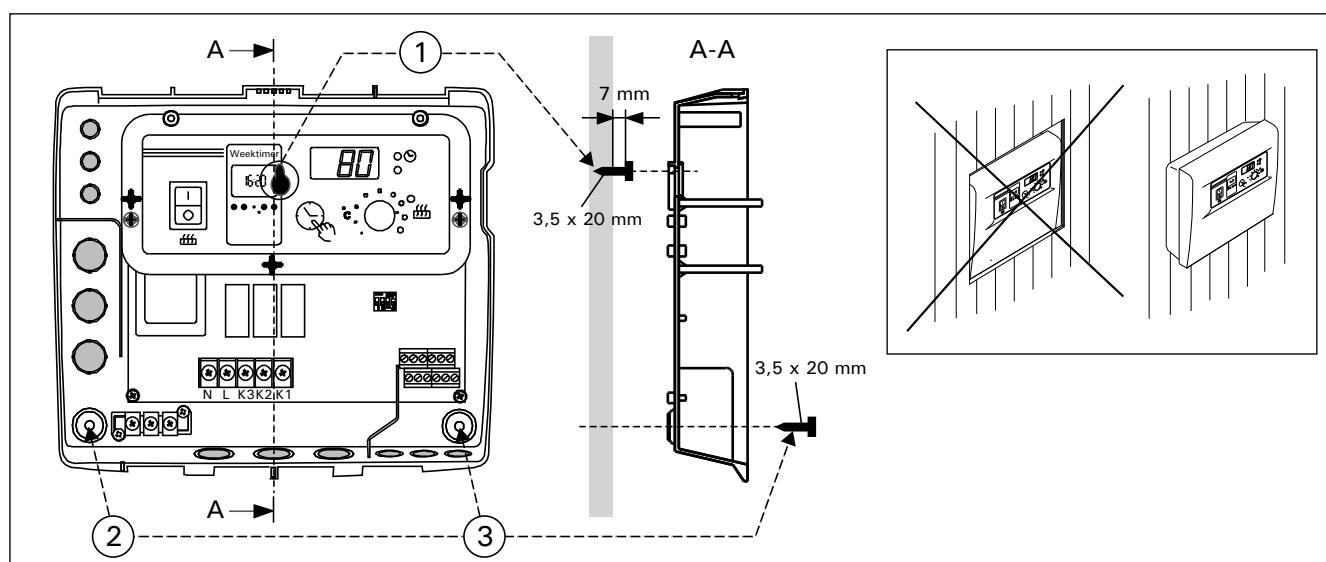
Obs! Styrcentralen får inte försänkas i väggkonstruktionen. Bild 7.

3.1.1. Demontering av lock

Locket lossar från översidan, när man trycker på lockets låsstift med till exempel en skravmejsel. Stick hål på kabelföringarna i bottendelen eller nedre kanten. Bild 7.

3.1.2. Infästning i väggen

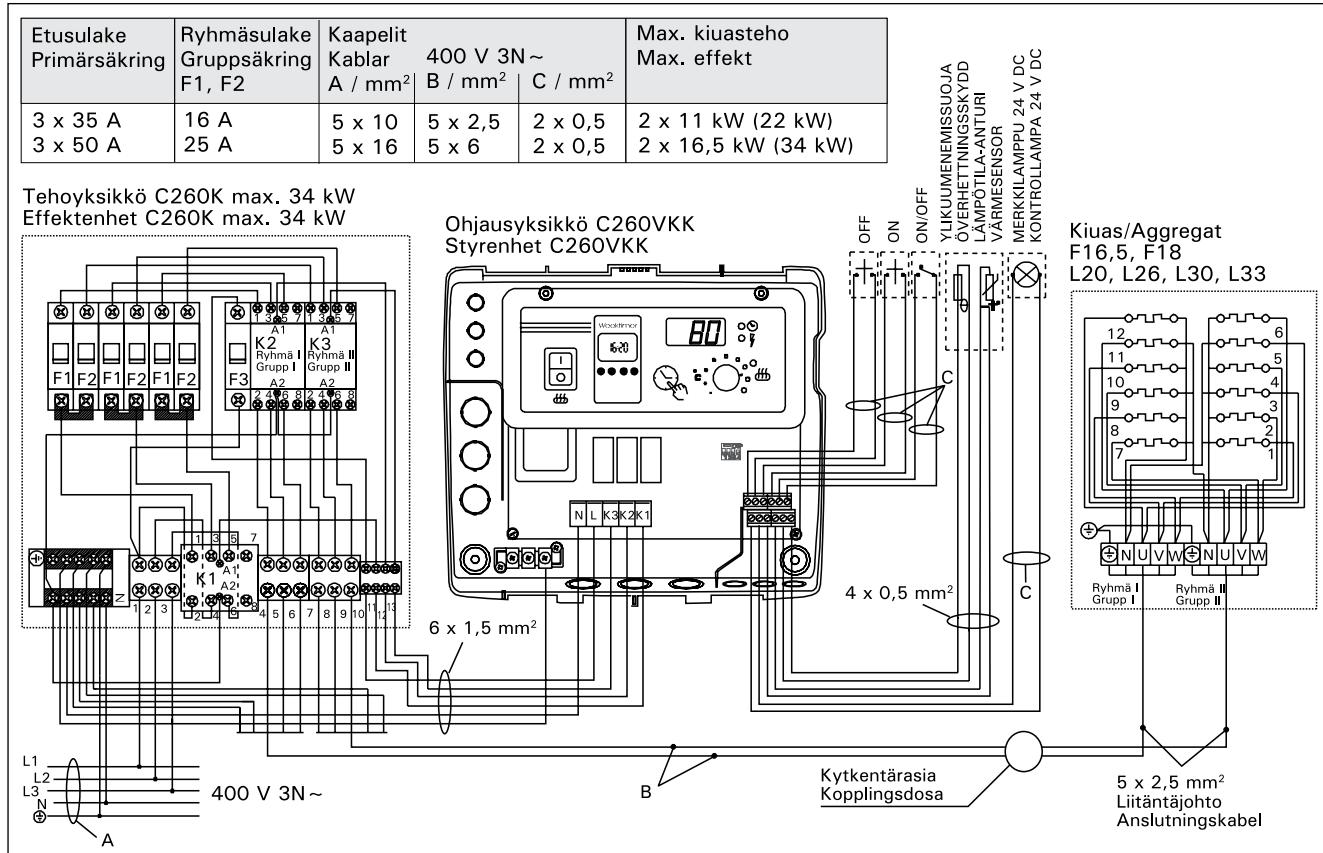
I styrcentralens bottendel finns hål för tre skruvar, med vilka centralen fästs på väggen. Vid behov borras 2,5 mm:s hål för skruvarna i träväggen. Om styrcentralen måste fästas på en stenvägg, måste 6 mm:s hål borras för plastexpandrar så djupt som expandernas gård. Expandern slås in i hålet och fästs med skruven (1). Lämna ca 7 mm av skravhuvudet synligt. Stick in styrenhetens in- och utgående kablar genom de öppnade hålen. Centralen kan tills vidare hänga på den enda fastskruvade skruven, om du kontrollerat att skravhuvudet låsts fast i det smala spåret i bottendelens skruvfäste. Placera styrcentralen lodrätt och markera platserna för de två lägre fästsksruvarna (2 och 3). Gör som med den översta skruven, men skruva fast skruvarna hårt ända till botten. Bild 7.



Kuva 7. Kotelon kiinnittäminen seinään
Bild 7. Infästning av styrenheten i väggen

3.1.3. Sähkökytkennät

Sähkökytkennät tehdään kuvan 8 mukaisesti.



Kuva 8. Sähkökytkennät
Bild 8. Elanslutningar

3.1.4. Ohjausyksikön perusasetusten muuttaminen

Ohjausyksiköstä on aseteltavissa kiukaalle maksimipäälläoloaika: 6 h, 12 h, 18 h tai jatkuva valvottu päälläolo. Tehdasasetus on 12 h. Katso kuva 9:

a) **Yksityiskäytössä olevat kiukaat:** kiukaan maksimipäälläoloaika on 6 h, automaattista uudelleenkäytymistä ei sallita.

b) **julkisten tilojen saumat joissa henkilökunta ei valvo sauna:** kiukaan maksimipäälläoloaika on 12 h, jonka jälkeen väh. 6 h taukoaikea ennen automaattista uudelleenkäytymistä.

c) **julkisten tilojen saumat joissa henkilökunta valvoo sauna:** kiukaan maksimipäälläoloaika 18 h tai jatkuva.

Huom! DIP-kytkin 4 on laitettava ehdottomasti ON-asentoon, sillä OFF-asento on varattu erikoistoimintaa varten.

3.1.5. Ohjausyksikön kauko-ohjaus

Ohjausyksikkö voidaan kauko-ohjata joko ON/OFF-toiminnalla tai sykäysillä. Ota kauko-ohjaus käyttöön kyttemällä DIP-kytkin 3 OFF-asentoon. Laitteessa, jolla kauko-ohjaus tapahtuu, tulee olla sähköä hyvin johtavat kytkipinnat (esim. sähkörele tai -kytkin). Kytkin voi olla myös elektroniikan kytinkomponenteilla toteutettu. Kuva 10.

Huom! Toimintoja rajoittaa 6 tunnin taukoaiaka, mikä estää kiukaan kytkenneestä uudelleen päälle, jos edellisestä päältä pois -ajasta on aikaa kulunut vähemmän kuin 6 h.

Mikäli taukoaihana (6 h) yrittää kytkeä kiuasta

3.1.3. Elanslutningar

Elanslutningarna görs såsom visas i bild 8.

3.1.4. Ändring av styrenhetens grundinställningar

Via styrcentralen kan aggregatets maximala påkopplingstid ställas in: 6 h, 12 h, 18 h eller kontinuerlig bevakad påkopplingsläge. Fabriksinställning 12 h. Se bild 9:

a) **Aggregate vid privat bruk:** Aggregatets max. påkopplingstid är 6 timmar, automatisk start åter efter den tiden är inte möjlig.

b) **I offentliga bastur där personalen inte bevakar bastun:** aggregatets max. påkopplingstid är 12 timmar, efter det minst 6 timmars paus innan automatisk påkoppling är åter möjligt.

c) **I offentliga bastur där personalen bevakar bastun:** aggregatets max. påkopplingstid 18 timmar eller kontinuerligt.

Obs! DIP-switch 4 måste överläggas ställas i ON-läge eftersom OFF-läget är reserverat för specialfunktioner.

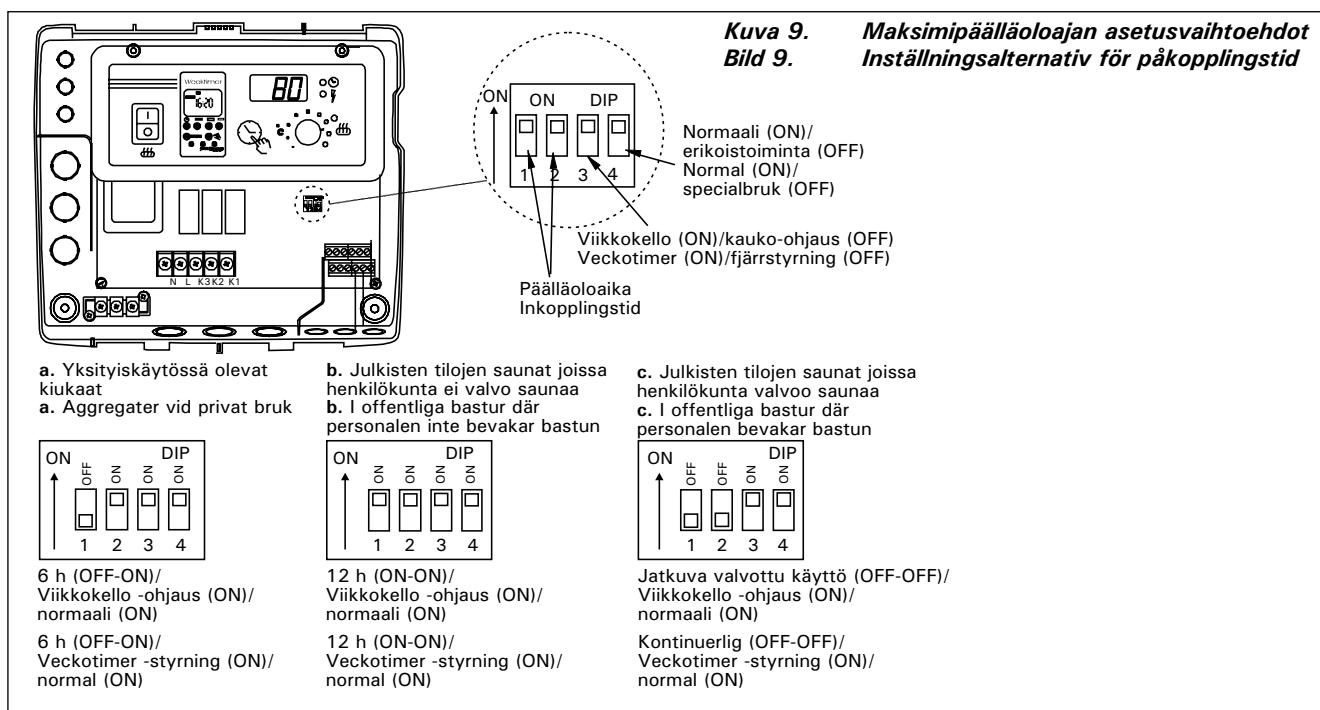
3.1.5. Fjärrstyrning av styrenheten

Styrenheten kan fjärrstyras antingen med ON/OFF-funktion eller med impulser. Den anordning med vilken fjärrstyrningen sker bör ha väl ledande kontakttyper (t.ex. elrelä eller -brytare). Brytaren kan också vara en elektronisk brytarkomponent. Bild 10.

Obs! Funktioner ger en 6 timmars vilotid, vilket hindrar aggregatet från att på nytt kopplas på om mindre än 6 timmar förflytt sedan den föregående på/av-kopplingen.

Om aggregatet försöks koppla på under en 6 timmars vilotid visar displayen "SAF".

a) **ON/OFF-funktionens brytare monteras i uttags-**



pääälle, näyttöruutuun ilmestyy "SAF".

a) ON/OFF-toimintaa ohjataan ohjainyksikön ruuviitinriman paikoista (11 ja 12). Tällainen ON/OFF-toiminta saadaan aikaiseksi esimerkiksi tavallisella PÄÄLLÄ/POIS-kytkimellä. Ohjaus tapahtuu pienjännitteisesti "oikosulkemalla" ohjauslinja, joten ohjauslinjan kaapelien johtimen poikkipinnaksi riittää 0,5 mm². ON/OFF-toiminnassa ohjauskeskus pitää kiuasta päällä niin kauan kuin sulkeutuva ohjauskytkimen kosketinkärki on kiinni. Jos perusaseteltu pääläoloaika ei ole ennättänyt katkaisemaan kiukaan virtuja, ohjauskytkimen kosketinkärjen aukeaminen kytkee kiukaan pois päältä välittömästi.

b) Sykäystoimintaan riittää se, että ohjauslinjan kosketinkärjet kerran koskettavat toisiaan. PÄÄLLE-toiminta käynnistyy ruuviliittimen nastoilta 9 ja 10 ja POIS-toiminta nastoilta 7 ja 8. Ohjaus tapahtuu pienjännitteisesti kuten ON/OFF-toiminnassakin. Jos perusaseteltu pääläoloaika ei ole ennättänyt katkaisemaan kiukaan virtuja, sykäystoiminnan ohjauskytkimen kosketinkärjen hetkellinen sulkeutuminen kytkee kiukaan pois päältä välittömästi.

Huom! Asentajan tulee antaa asiakkaalleen asianmukainen käyttökoulutus kauko-ohjaustoimintoista!

Kuva 9. Maksimipääläoloajan asetusvaihtoehdot
Bild 9. Inställningsalternativ för påkopplingstid

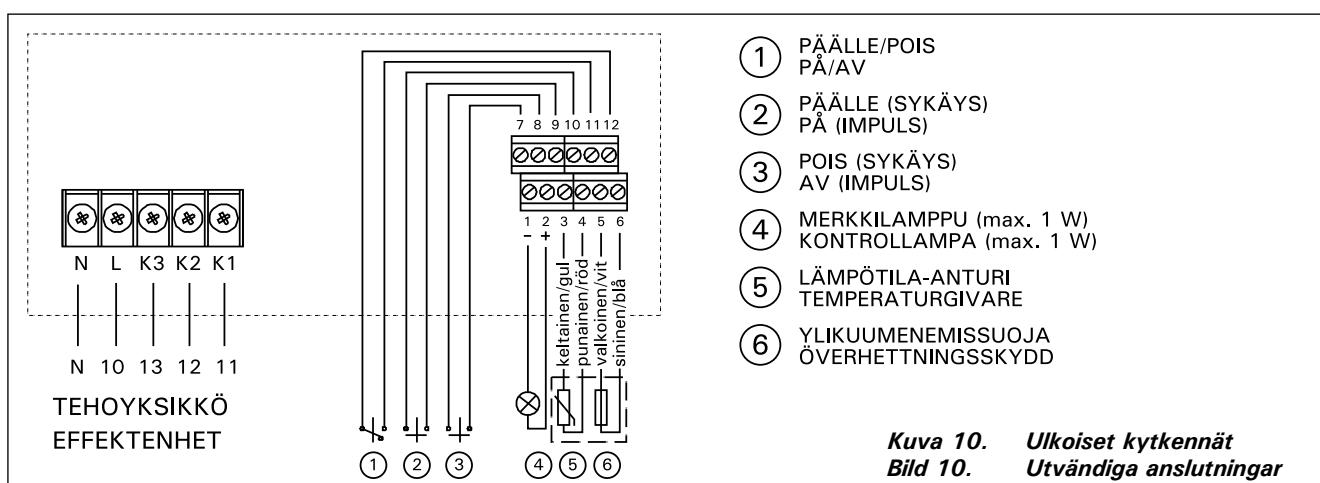
Jatkova valvottu käyttö (OFF-OFF)/
Viikkokello -ohjaus (ON)/
normaali (ON)

Kontinuerlig (OFF-OFF)/
Veckotimer -styrning (ON)/
normal (ON)

plintens platser 11 och 12. En dylik ON/OFF-funktion får till stånd med t.ex. en vanlig ON/OFF-brytare. Styrningen sker med lågspänning, varvid styrlinjen "kortsluts". Det räcker därför om tvärytan på styrlinjens ledning är 0,5 mm². Vid ON/OFF-funktion håller styrcentralen aggregatet på-kopplat så länge som omkopplarenens slutande kontaktstift har kontakt. Om den grundinställda påkopplingstiden inte hunnit bryta strömmarna i aggregatet, bryts strömmen till aggregatet omedelbart, då omkopplarenens kontaktstift öppnas.

b) Vid impulsfunktion räcker det att styrlinjens kontaktstift får kontakt en gång. ON-funktionen startar i uttagsplintens stift nr 9 och 10; OFF-funktionen i stift 7 och 8. Styrningen sker med lågspänning, såsom också i ON/OFF-funktion. Om den grundinställda påkopplingstiden inte hunnit bryta strömmarna i aggregatet, bryts strömmen till aggregatet omedelbart, då kontaktstiften i impulsomkopplaren får kontakt en gång.

Obs! Montören skall ge kunden vederbörlig utbildning i användning av fjärrstyrningsfunktionerna!



Kuva 10. Ulkoiset kytkennät
Bild 10. Utvändiga anslutningar

3.1.6. Merkkilamppu

Ohjausyksiköltä saadaan kiukaan päälläolosta tieto merkkilampulla (24 V DC) kauko-ohjauspaikkaan, josta kiukaan ohjaustoiminta tehdään. Merkkilamppu loistaa, kun kiuas on päällä.

HUOM! Merkkilampun teho ei saa olla suurempi kuin 1 W.

3.2. Termostaatin anturikotelon asentaminen

Koska anturikotelon paikka on riippuvainen kiukaan tehosta, on anturin paikka annettu oheisessa kuvasa vain suurtehokukaille 20–33 kW. Kuva 11.

Huom! Älä asenna lämpöanturia alle 1000 mm etäisyydelle suuntaamattomasta tuloilmaventtiilistä tai alle 500 mm etäisyydelle anturista poispäin suunnatusta venttiilistä. Katso kuva 12. Ilmavirta venttiilin lähellä viilentää anturia, jolloin ohjauskeskus saa anturilta väärää tietoa saunaan lämpötilasta. Tämän seurauksena kiuas voi ylikuumentua.

Kaapeli, joka seuraa termostaatin mukana, on siliikonja se kestää lämpötilaa aina +170 °C saakka. Kaapelia voi jatkaa vastaavan poikkipinnan omaavalla, alemman lämpöarvon kaapelilla, kunhan on varmistettu siitä, että liitoksen jälkeen kaapeliin vakiuttava lämpötila ei pääse nousemaan yli +80 °C. Termostaatin kytkentäkaapelit tulee yhdistää ohjausyksikön ruuviliittinrimaan kytkentäkuvan (kuva 10) mukaisesti paikkoihin (3, 4, 5 ja 6). Katkos termostaattikomponenttien kaapelien liitoksissa aiheuttaa näyttöruutuun virheilmoituksen "Er1", "Er2" tai "Er3". Katso kohta 1.

3.1.6. Kontrollampa

Som tecken på att aggregatet är påkopplat aktiverar styrcentralen en kontrollampa (24 V DC) på den plats där fjärrstyrningsanordningen är placerad. Kontrollampen lyser när aggregatet är påkopplat.

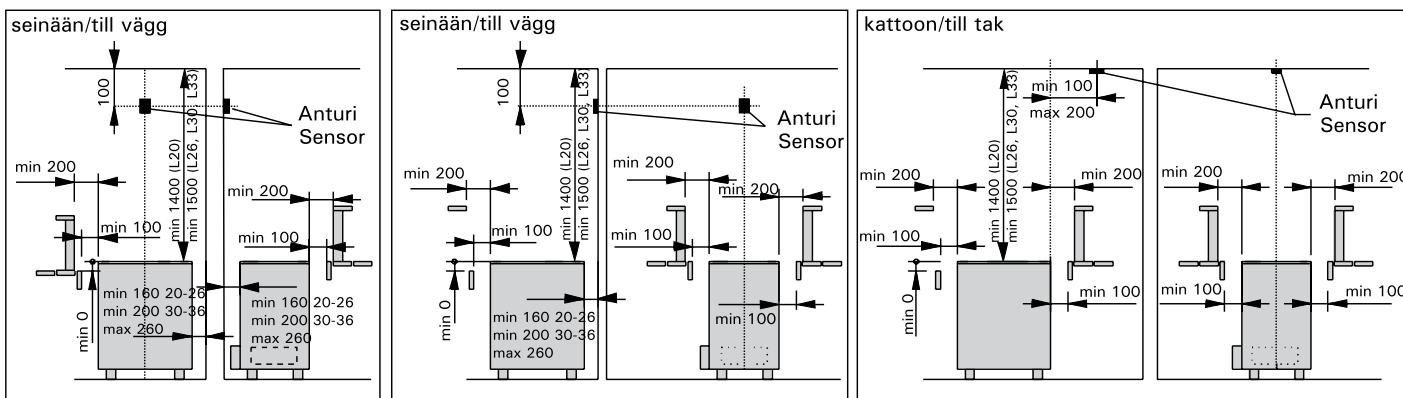
OBS! Kontrollampans effekt får inte vara större än 1 W.

3.2. Montering av termostatens sensordosa

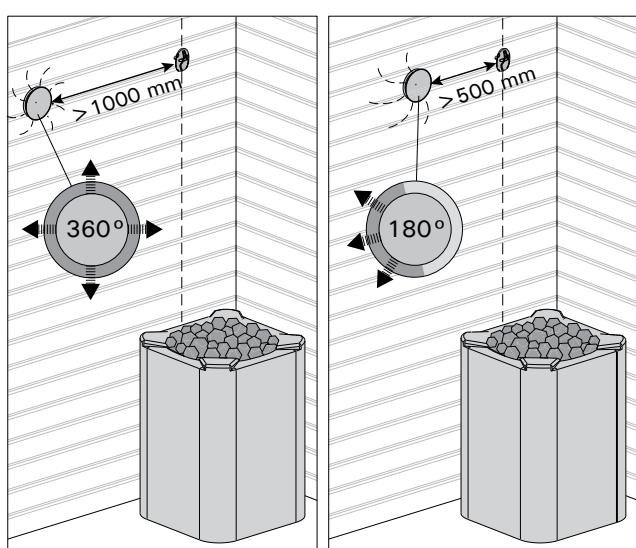
Eftersom sensordosans placering är beroende av aggregatets effekt, visas på bilden intill endast placeringen av sensordosan för aggregat med hög effekt (20–33 kW). Bild 11.

OBS! Montera inte temperaturgivaren närmare än 1000 mm från ett runtomstrålande ventilationsgaller eller närmare än 500 mm från ett ventilationsgaller som är riktat bort från givaren. Se bild 12. Luftflödet nära ett ventilationsgaller kyler ner givaren och ger därmed felaktiga temperaturindikationer till styrenheten. Det kan innebära att aggregatet överhettas.

Kabel som medföljer termostaten är av silikon och tål temperaturer upp till +170 °C. Silikonkabel kan förlängas med kabel med samma tvärsnittsytma men lägre värmeförmåga, om man säkerställer att kabel efter skarven inte utsätts för temperaturer över +80 °C. Termostatens anslutningskablar skall anslutas till platserna 3, 4, 5 och 6 i styrenhetens uttagsplint enligt anvisningarna i bild (bild 10). Ett brott i anslutningarna till termostatkomponenternas kablar förorsakar ett felmeddelande i displayen: "Er1", "Er2" eller "Er3". Se punkt 1.



Kuva 11. L20-L33 -kiukaan ja C260-ohjauskeskuksen anturin asennus
Bild 11. Montering av L20-L33 aggregat och C260 styrcentralens sensor



Kuva 12. Anturin minimietäisyys tuloilmaventtiilistä
Bild 12. Givrens minsta avstånd från ett ventilationsgaller

3.3. Tehoysikön C260K asentaminen

Tehoysikkö asennetaan löylyhuoneen ulkopuolelle, kuivaan tilaan, n. 170 cm:n korkeuteen lattiasta.

Huom! Tehoysikköä ei saa upottaa seinärakenteisiin. Kuva 13.

Tehoysikön kontaktorien ja sulakkeiden kautta kierrätetään kiukaan kummankin tehonsyöttökaapelien virrat. Kytkentä on esitetty kuvassa 14.

C260-20

- K1: kontaktori 63 A
- K2 ja K3: kontaktori 25 A tehoryhmille G1 ja G2
- F1 ja F2: sulake 16 A
- F3: sulake 6 A C260VKK:lle

C260-34

- K1: kontaktori 63 A
- K2 ja K1: kontaktori 25 A tehoryhmille G1 ja G2
- F1 ja F2: sulake 25 A
- F3: sulake 6 A C260VKK:lle

3.3.1. Kansiosan irrotus

Ennen tehoysikön asentamista irrotetaan kotelon yläosa kansineen metallisesta pohjaosasta avaamalla kiinnitysruuvit (4 kpl). Kuva 13.

3.3.2. Kiinnitys seinään

Tehoysikkö kiinnitetään pohjaosastaan ruuveilla (4 kpl) seinään lähelle ohjainyksikköä. Pohjaosasta, ala- tai yläpäädystä puhkaistaan tarvittavat reikäaihot liitäntäjohtoja varten (kuva 13). Yksiköiden läheisyys mahdollistaa lyhyiden liitosjohtojen käytön yksiköiden välillä. Kaapelien päät pujotetaan kotelon sisäpuolelle.

3.3.3. Sähkökytkennät

Sähkökytkennät tehdään kytkentäkuvan (kuva 8) mukaisesti.

3.3. Montering av strömförsljningsenhet C260K

Strömförsljningsenheten monteras utanför bastun i ett torrt utrymme på cirka 170 cm:s höjd över golvet.

Obs! Strömförsljningsenheten får inte försänkas i väggkonstruktionen. Bild 13.

Båda strömmatningskablarnas ström leds via strömförsljningsenhetens kontaktorer och säkringar. Kopplingen visas i bild 14.

C260-20

- K1: kontaktor 63 A
- K2 och K3: kontaktor 25 A för effektgrupper G1 och G2
- F1 och F2: säkring 16 A
- F3: säkring 6 A för C260VKK

C260-34

- K1: kontaktor 63A
- K2 och K1: kontaktor 25 A för effektgrupper G1 och G2
- F1 och F2: säkring 25 A
- F3: säkring 6 A för C260VKK

3.3.1. Demontering av lock

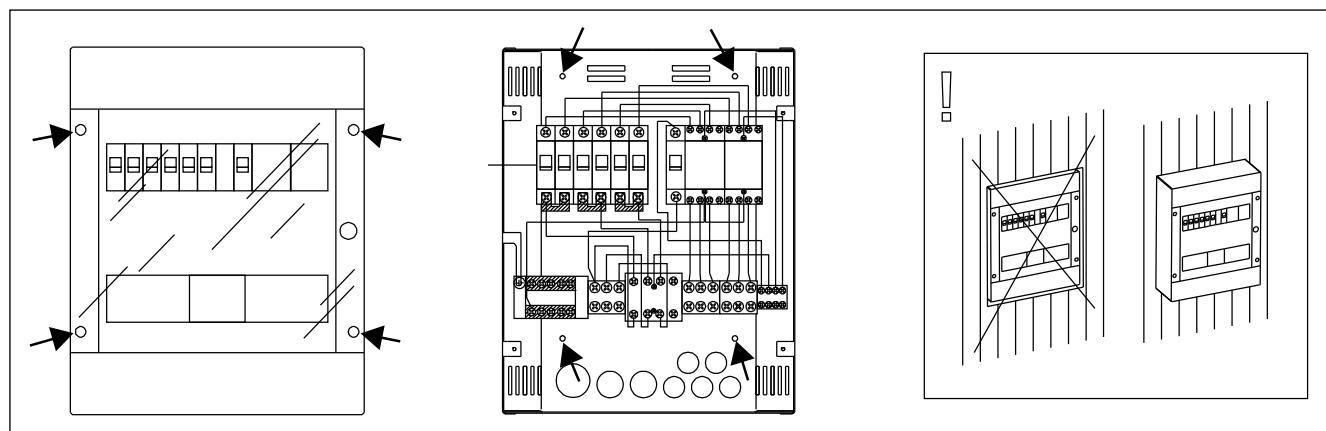
Innan strömförsljningsenheten monteras, måste höljets övre del med lock demonteras från metallbotten. Skruva upp fästsruvarna (4 st.). Bild 13.

3.3.2. Infästning i väggen

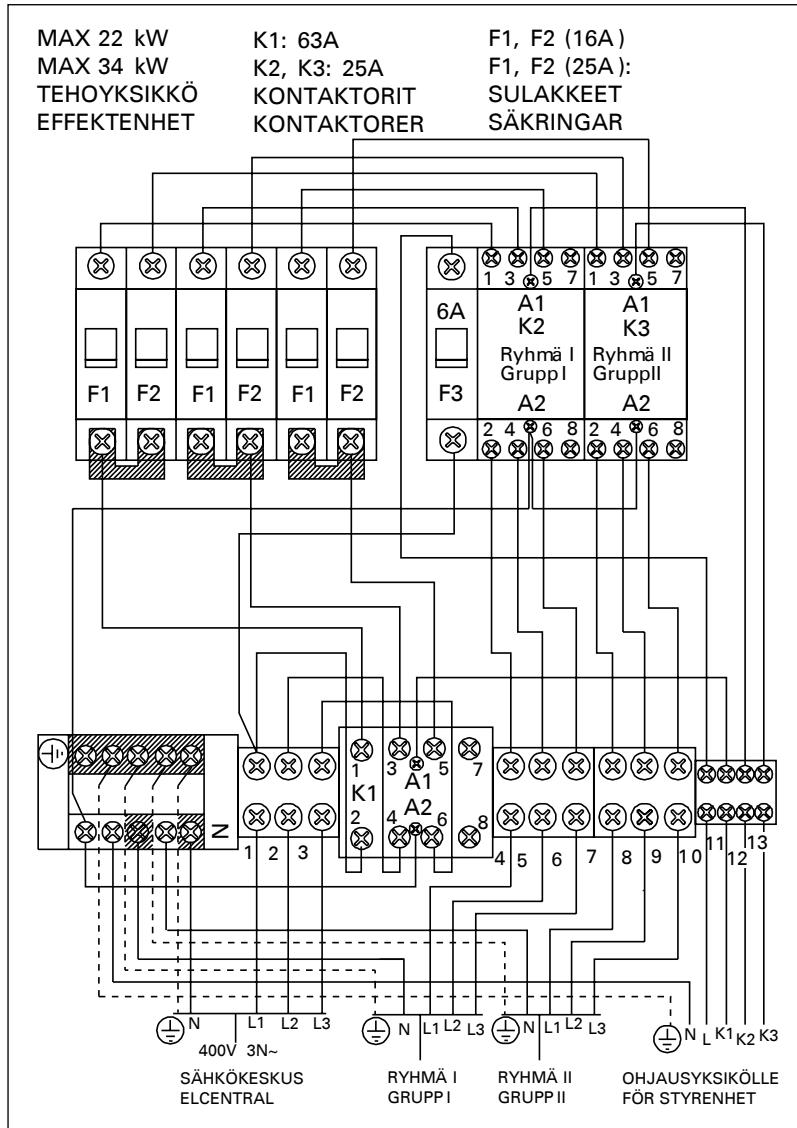
Strömförsljningsenhetens bottendel fästs med skruvar (4 st.) i väggen nära styrenheten. Stick ut hålen för anslutningskablarna i bottendelens undre eller övre ända (bild 13). När enheterna är nära varandra kan korta ledningar användas mellan dem. Kabeländarna sticks in innanför höljet.

3.3.3. Elanslutningar

Elanslutningarna görs såsom visas i kopplingsschemat (bild 8).



Kuva 13. Tehoysikön asentaminen seinään
Bild 13. Montering av strömförsljningsenheten på vägg



Kuva 14. Tehoysikön sisäinen kytkentä
Bild 14. Strömförnignsenhetens invändiga anslutningar



Kuva 15. Ylikuumenemissuojan palautuspainike
Bild 15. Återställning av överhettningskydd