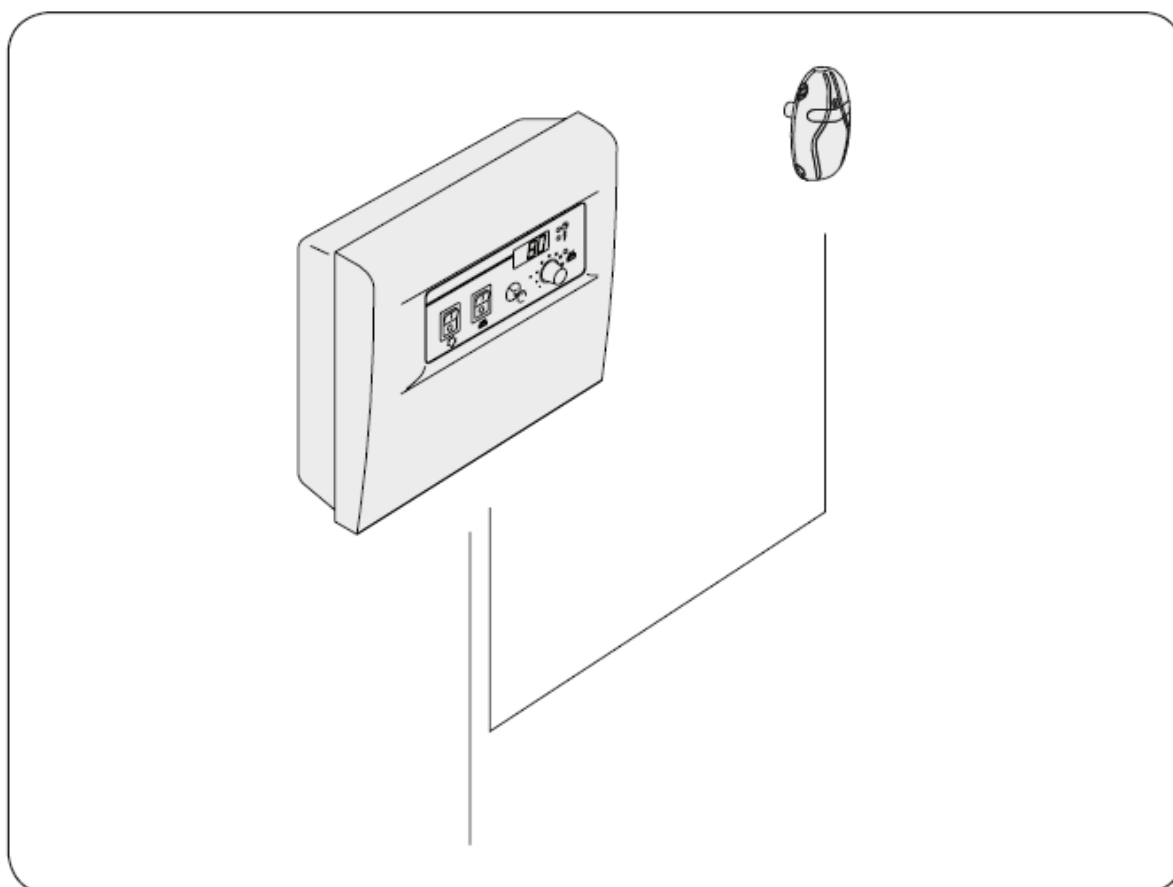


C80/1, C90, C150

HU Vezérlőegységek



29012008

1. C80/1, C90 ÉS C150 VEZÉRLŐEGYSÉGEK

1.1. Általános tudnivalók

A C80/1 vezérlőegység azoknak a családi szaunákban használt, egyfázisú elektromos kályháknak (2 - 8 kW) a vezérlésére szolgál, amelyeknek nincs beépített szabályozójuk (egyfázisú elektromos rendszer).

A C90 vezérlőegység azoknak a családi szaunákban használt elektromos kályháknak (2,3 - 9 kW) a vezérlésére szolgál, amelyeknek nincs beépített szabályozójuk.

A C150 vezérlőegységgel családi szaunákban és közösségi szaunákban használt (max. 17 kW-os) elektromos kályhák egyaránt vezérelhetők.

A vezérlőegységgel beállítható a kályha maximális üzemideje, amely 12 óra lehet. A gyárilag beállított érték 4 óra. V.ö.: 3.4. pont.

Figyelem! Családi szaunák esetén a javasolt maximális üzemidő 4 vagy 6 óra, közösségi szaunák esetén 12 óra.

A vezérlőegység működését az érzékelődoboz alkotórészei felügyelik. Az érzékelődobozban egy hőérzékelő és egy túlmelegedés elleni biztonsági megszakító található. Az NTC termisztor érzékeli a hőmérséklet-változásokat, a visszaállítható túlmelegedés elleni védelem pedig üzemzavar esetén áramtalanítja a szaunakályhát (a visszaállítás az erre a célra rendszeresített gomb megnyomásával történik, ld. 17. ábra). A hőérzékelő és a túlmelegedés elleni megszakító mérőkörain fellépő mechanikus sérülések (szakadás / rövidzárlat) esetén hibaüzenet (Er1, Er2 vagy Er3) jelenik meg a vezérlőegység kijelzőjén, a rendszer pedig automatikusan áramtalanítja a kályhát.

- Er1 = a hőérzékelő mérőkör megszakadt (Lo)
- Er2 = rövidzárlat a hőérzékelő mérőkörön
- Er3 = a biztonsági megszakító mérőkör megszakadt

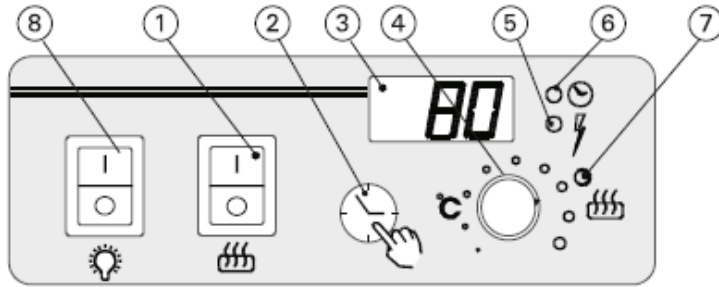
Amint elhárult az üzemzavar, a hibaüzenet eltűnik a kijelzőről.

1.2. Műszaki adatok

- A vezérlőegység kijelzőjén beállítható maximális hőmérséklet 110 °C, beállítási pontosság: +/- 1°C.
- A kijelezhető maximális hőmérséklet 125 °C.
- A vezérlőegység méretei: szélesség: 250 mm, magasság: 223 mm, mélység: kb. 70 mm.
- Súly: kb. 0,9 kg (C80/1), kb. 1,2 kg (C90), ill. kb. 1,4 kg (C150).

2. HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

A kályha bekapcsolása előtt mindig győződjön meg arról, hogy a kályha tetején vagy annak közvetlen környezetében nincs semmilyen tárgy.



1. ábra A vezérlőegység kapcsolói és jelzőfényei

1. Főkapcsoló

A szaunafűtés elindításához nyomja meg (helyezze I állásba) a főkapcsolót. A kályha azonnal üzemelni kezd a korábban beállított időtartamig.

2. Időzítő-kapcsoló

Ha azt szeretné, hogy a kályha előre programozott időpontban automatikusan bekapcsoljon, nyomja le annyiszor az időzítő gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a kívánt, órában kifejezett érték. Az időzített bekapcsolás 1 – 12 óra közötti tartományban programozható. Ha az időzítés kijelzőn látható értéke 0, a kályha azonnal fűteni kezd.

Ha 0-tól eltérő az időzítés értéke, a kályha kikapcsolt állapotban marad a beállított ideig.

A visszaszámlálás az időzített bekapcsolásig 6 perces időközönként történik.

3. Kijelző

Alapesetben 1 fok pontossággal jelzi ki digitálisan a szauna hőmérsékletét.

4. Hőszabályozó

A kívánt szaunahőmérséklet beállítására szolgál. Jobbra tekerve magasabb, balra tekerve alacsonyabb hőmérséklet állítható be a segítségével. Ha a szabályozó gombot bármelyik irányba eltekeri, a kijelzőn automatikusan megjelenik a beállított hőmérséklet, az 5 jelzőfény pedig villogni kezd.

A beállítható maximális hőmérséklet 110 °C.

5. Vörös jelzőfény

Ha folyamatosan világít, a kijelzőn a szauna tényleges hőmérséklete látható.

Ha villog, a kijelzőn a beállított hőmérséklet látható.

6. Zöld jelzőfény

Ha világít, a kijelzőn a programozott időzítés értéke látható.

7. Vörös jelzőfény

A szaunakályha bekapcsolt állapotát jelzi.

8. A szaunavilágítás kapcsolója, max. 100 W

FIGYELEM! Feltétlenül ügyelni kell arra, hogy a fűtés befejeztével a szaunavezérlő kikapcsolja a kályha fűtőelemeit.

A vezérlőegység bekötését végző villanyszerelő a munka átadását megelőzően köteles átadni a szauna használójának a kályhára vonatkozó beépítési előírásokat és a kezelési útmutatót, továbbá szükség esetén szóbeli tájékoztatást adni a kályha és a vezérlőegység használatával kapcsolatban!

3. SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

A vezérlőegységet a szaunakabinon kívül, száraz helyen (hőmérséklet $> +0\text{ °C}$) szerelje fel.

Figyelem! A vezérlőegységet tilos a falba süllyeszteni. Ld. 2. ábra.

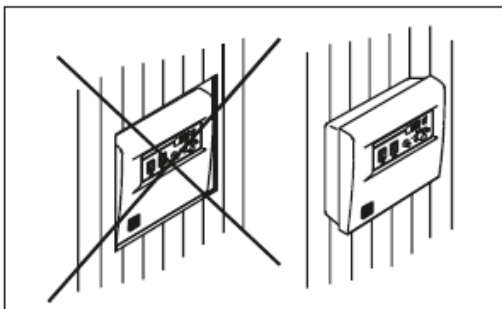
3.1. A fedőlap eltávolítása

A vezérlőegység falra rögzítése előtt a fedőlapot el kell távolítani.

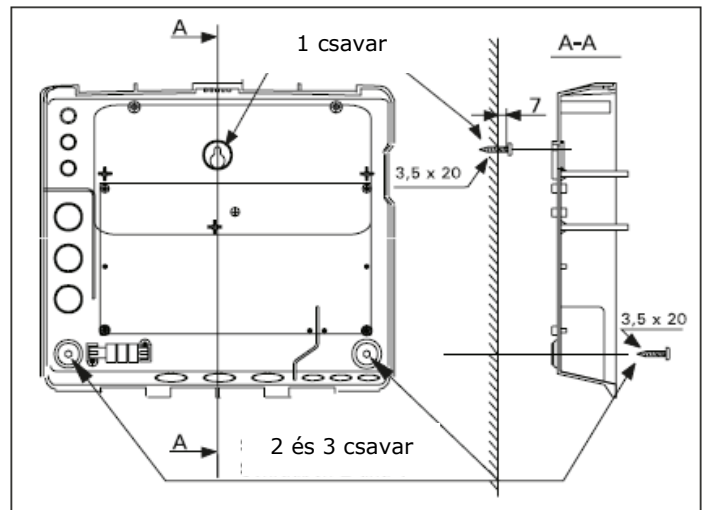
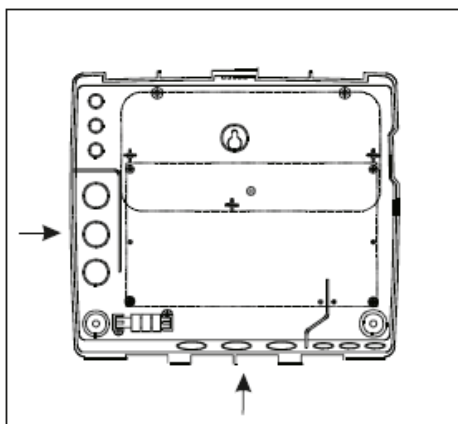
A fedőlap levételéhez nyomja le – pl. egy csavarhúzóval – a felső részen található pöcköt. Az alsó részen található furatokat szűrje át a kábelek csatlakoztatására szolgáló helyeken. Ld. 3. ábra.

3.2. Szerelés a falra

A vezérlőegység hátlapján három (3) csavarfurat található, amelyeken keresztül a készülék a falra rögzíthető. Szükség esetén 2,5 mm-es fúróval ki kell fúrni a csavar helyét a fal faszerkezetében. Kőfal esetén a műanyag tipli mélységének megfelelő, 6 mm-es lyukat kell fúrni a falba. A csavarhúzóval rögzítendő csavar (1) ilyenkor a furatba helyezett tiplibe kerül. A csavar kb. 7 mm-rel álljon ki a furatból. A vezérlőegységhez vezető és onnan induló kábeleket át kell húzni a furatokon. A vezérlőegységet a felső csavar tartja, amennyiben az bekattant a furat szűk vezetőrésébe. A két alsó csavar (2 és 3) rögzítéséhez a vezérlőegység függőleges helyzetében meg kell jelölni a furatok helyét és megismételni a fenti műveletet, annyi különbséggel, hogy ezúttal teljesen be kell csavarni a csavarokat. Ld. 4. ábra.



2. ábra A vezérlőegység falra szerelése



4. ábra Rögzítés a falra

3. ábra Furathelyek a vezérlőegység hátlapján

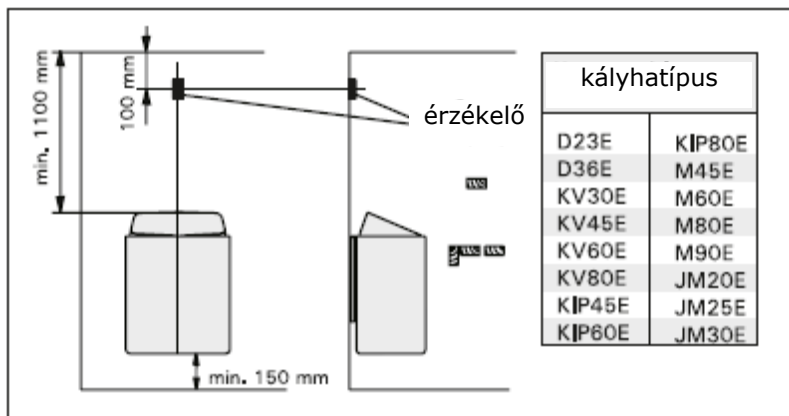
3.3. Az érzékelődoboz szerelése

A falra szerelhető kályhák vezérlőegységéhez csatlakoztatandó hőérzékelőt a kályhaszélesség középpontjának vonalában, a mennyezet alatt 100 mm-rel kell a szaunafalra szerelni. Ld. 5. ábra.

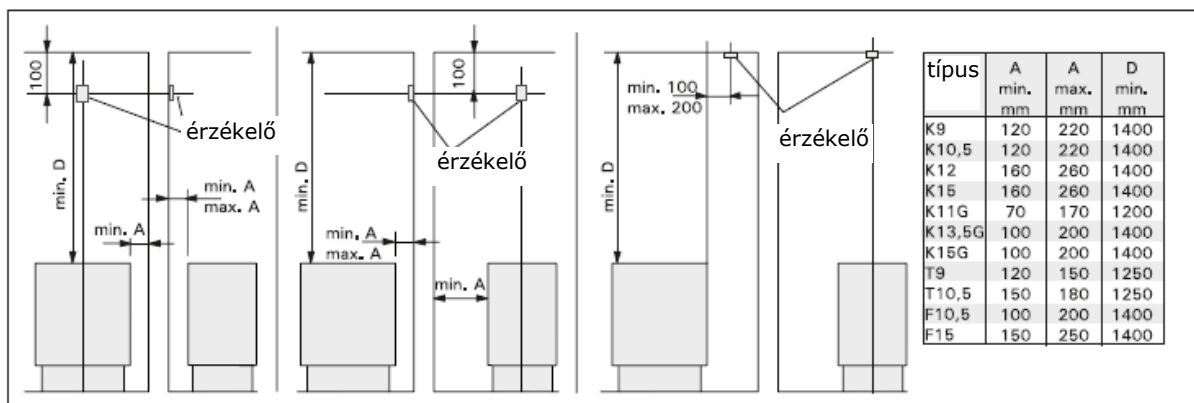
A padlón álló szaunakályhák C150 vezérlőegységéhez csatlakoztatandó hőérzékelőt a kályhaszélesség középpontjának vonalában, a mennyezet alatt 100 mm-rel kell a szaunafalra szerelni. **Figyelem! A táblázatban megtalálható a kályhának a hőérzékelőt tartó faltól való maximális távolsága is.**

A hőérzékelő a kályha fölötti mennyezetrészre is szerelhető, 200 mm távolságra a kályhaperem középpontjából induló képzeletbeli függőleges vonaltól. Ld. 6. ábra.

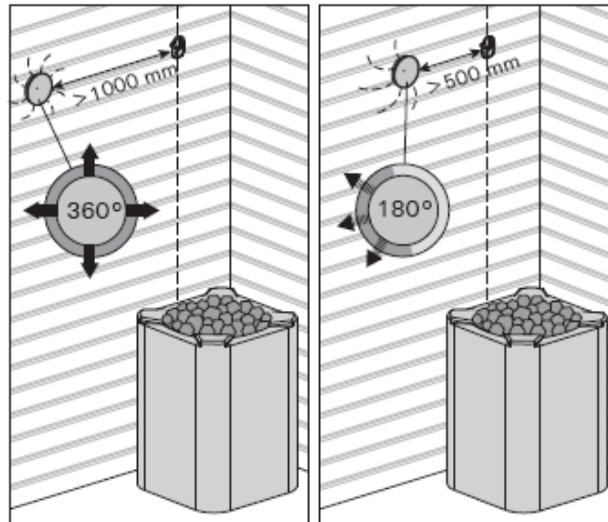
Figyelem! A hőérzékelőt kétirányú szellőzőnyílástól legalább 1000 mm-re, az érzékelőtől távolodó egyirányú légáramlás esetén a szellőzőnyílástól legalább 500 mm-re kell elhelyezni. Ld. 7. ábra. A szellőzőnyílások környékén tapasztalható légmozgás lehűtheti az érzékelőt, és a pontatlanul mért hőmérsékleti értékek alapján a vezérlő túlhevítheti a kályhát. A termosztáthoz tartozó kábel szilikonból készült és 170 °C-ig hőálló. A szilikonkábel meghosszabbítható megfelelő keresztmetszetű, eltérő hővezető tulajdonságú kábelekkel, feltéve, ha a csatlakoztatás után a kábelt biztosan nem éri +80 °C-t meghaladó hőhatás.



5. ábra A vezérlőegység hőérzékelőjének szerelési helye falra rögzíthető kályhák esetén



A C150 vezérlőegység hőérzékelő dobozának szerelési helye padlón álló kályhák esetén



7. ábra Az érzékelő minimális távolsága a szellőzőnyílásoktól

3.4. Az üzemidő módosítása

Az üzemidő módosításához kapcsolja ki első lépésben a vezérlőt. Második lépésként tartsa lenyomva az időzítő kapcsolót és kapcsolja be a vezérlőt. Az időzítő kapcsolót tartsa mindaddig lenyomva ameddig a zöld jelzőfény villog (kb. 6 mp.) Végül a hőfokszabályzó tekerőgomb segítségével beállíthatja a kívánt értékeket az alábbiak szerint:



A hőérzékelő mérésének kalibrálása. A hőérzékelő által érzékelt hőmérsékletet 0-15°C közötti értékkel módosíthatjuk. A funkció lehetővé teszi, hogy egy precíziós hőmérő segítségével pontosan beállíthassuk a vezérlő hőmérséklet érzékelőjét.



A beállítást követően lépünk a következő beállítási lehetőséghez az időzítő gomb egyszeri megnyomásával.



A vezérlő fűtésidőjének módosítása. A fűtésidő 1 – 12h időintervallum között módosítható. Figyelem! Magáncélú üzemmódban maximum 6 óra fűtésidőt javasolunk!



A beállítást követően rögzítjük a beállításokat az időzítő gomb egyszeri megnyomásával.

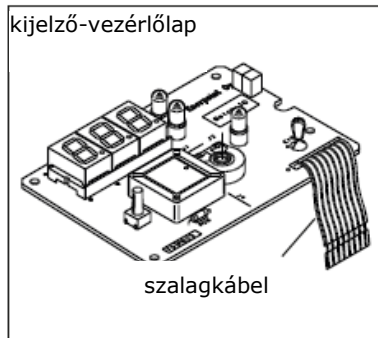
3.5. Karbantartási útmutató Harvia vezérlőegységekhez

A vezérlőegység funkcióit megosztva látja el a készülékben található két elektronikus vezérlőlap, amelyeket egy kivehető szalagkábel kapcsol össze.

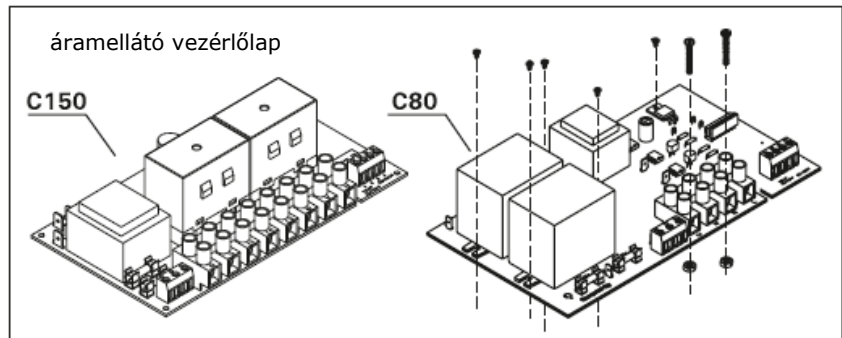
A felső lap a kijelzést vezérli (9. ábra), amelynek a segítségével a készülék használója beállításokat végezhet és információkat olvashat le.

Az alsó vezérlőlap (10. ábra) áramellátási célokat szolgál, (C150 esetén 2 db) 3-fázisú érintkezőjén keresztül kap áramot a kályha (a C90 vezérlőegység egy biztonsági érintkezőt és 3 relét, míg a C80/1 vezérlőegység 2 db egyfázisú érintkezőt tartalmaz).

A dobozhoz csavarral rögzített vezérlőlapok könnyen cserélhetőek a készülék üzemzavara esetén. A vezérlőlapok cseréje gyorsabb és gazdaságosabb megoldás, mint a teljes készülék kábelekről való lecsatlakoztatása és kicserélése. **Figyelem! A vezérlőlapok cseréjét kizárólag szakember végezheti, a megfelelő óvintézkedések betartásával.**



9. ábra



10. ábra Áramellátó vezérlőlap

A kijelző vezérlőlap cserére szorul, ha

- a hőmérséklet kijelzése meghibásodik, azaz valótlan értéket mutat vagy megáll.
- a 6, 7 és 8 jelzőfény nem az útmutatóban leírtak szerint működik.
- az időzítés nem állítható be az útmutatóban leírt módon.
- a programozott időzítés nem működik megfelelően.

Az áramellátó vezérlőlap cserére szorul, ha

- a 8 jelzőfény a kályha bekapcsolt állapotát jelzi, miközben a kályha nem fűt (az érintkezők / relék nem kapcsolódnak be).
- az érintkezők / relék bekapcsolódnak, a kályha viszont nem.

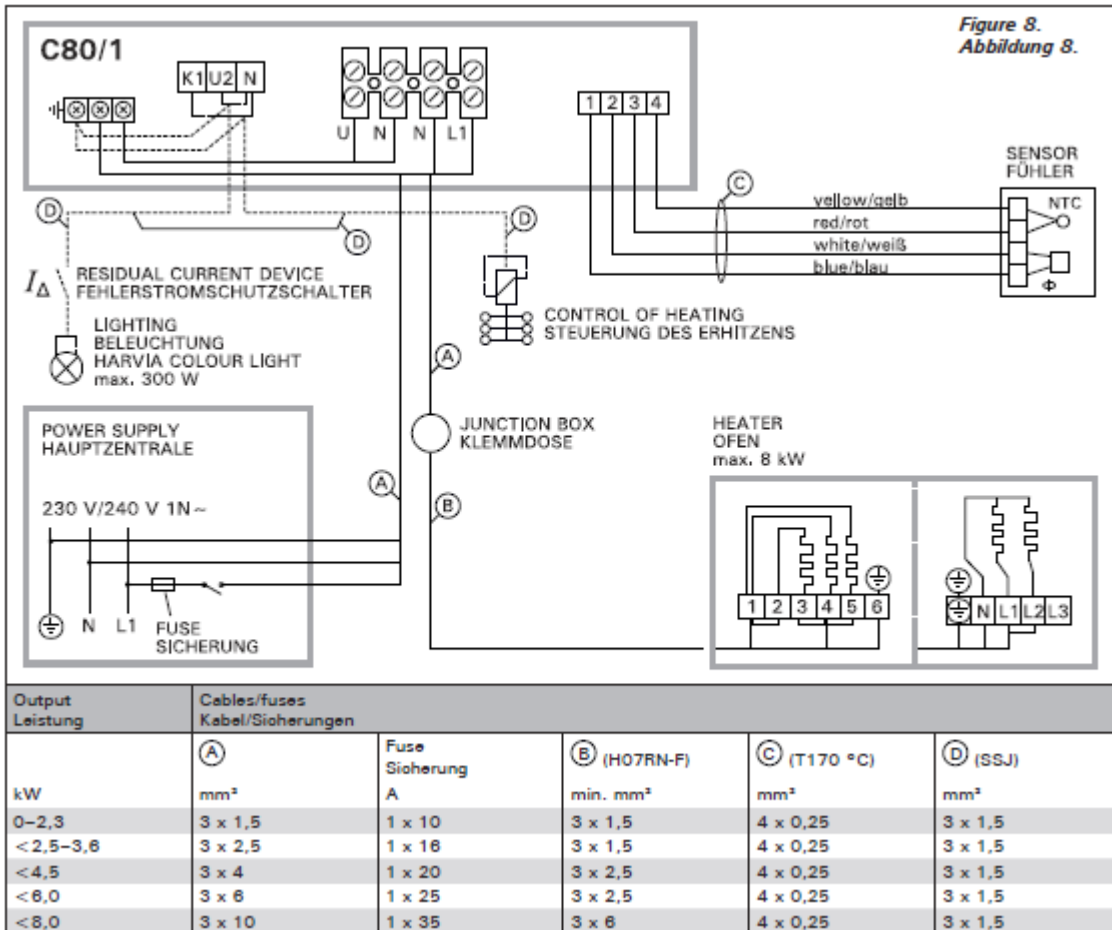
Biztosítékhiba (11. ábra)

- Ha a jelzőfények és a kijelzőn levő számjegyek nem világítanak, az az áramellátó vezérlőlap főbiztosítékának (32 mA) meghibásodására utalhat.
- Ha nem működik a vezérlőn keresztül bekötött szaunavilágítás, az a világítás biztosítékának meghibásodására utalhat.

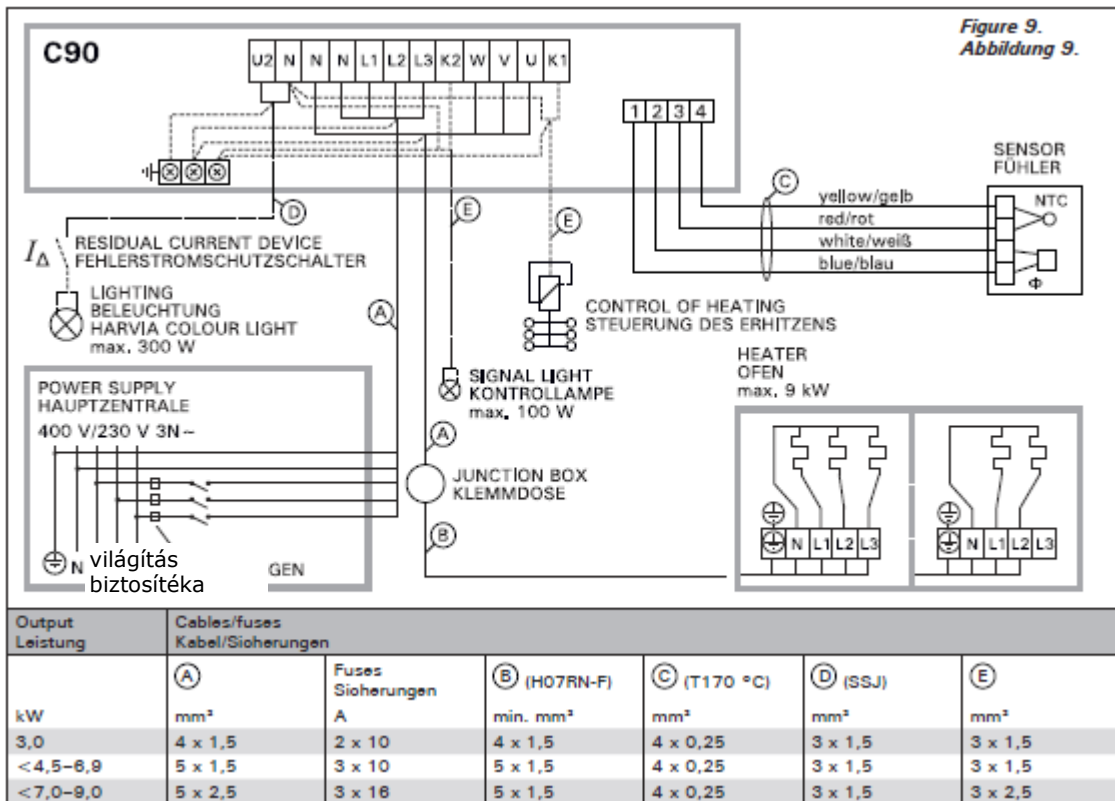
A termosztát érzékelőkörének meghibásodása

A kijelzőn megjelenik az Er1, Er2 vagy Er3 hibaüzenet, ha szakadás vagy zárlat lépett fel a termosztát érzékelőkörén (ld. a szerelési és használati útmutatót). Az NTC termisztor ellenállása 25 °C hőmérsékleten 22 kΩ (kilo-ohm).

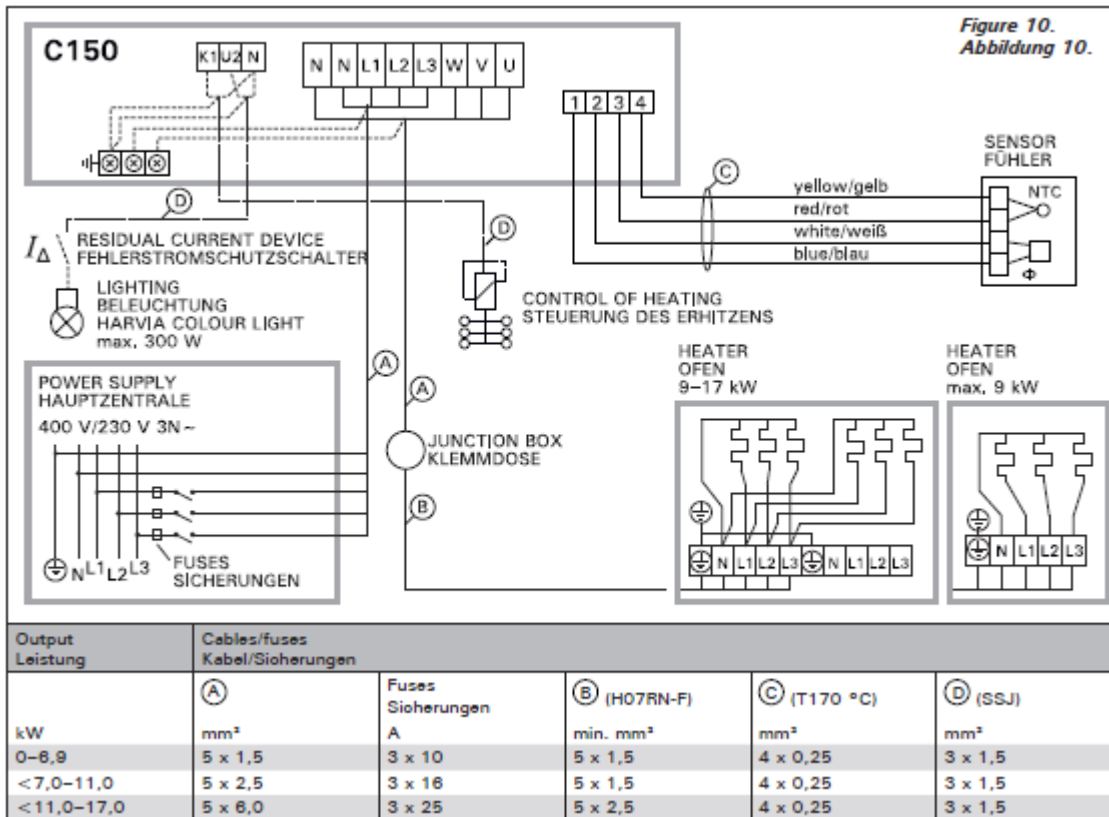
Ha túlmelegedés miatt leold a biztonsági megszakító, a hiba feltárása és elhárítása után a túlhevülés elleni védelem könnyen visszaállítható. 17. ábra.



11. ábra C80 áramellátó vezérlőlap



12. ábra C90 áramellátó vezérlőlap



13. ábra C150 áramellátó vezérlőlap

	Description/Beschreibung	Remedy/Abhilfe
Er1	Temperature sensor's measuring circuit broken.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections for faulties.
	Messkreis des Temperaturfühlers unterbrochen.	Prüfen Sie die roten und gelben Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen auf Fehler.
Er2	Temperature sensor's measuring circuit short-circuited.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections for faulties.
	Kurzschluss im Messkreis des Temperaturfühlers.	Prüfen Sie die roten und gelben Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen auf Fehler.
Er3	Overheat protector's measuring circuit broken.	Press the overheat protector's reset button (figure 6). Check the blue and white wires to the temperature sensor and their connections for faulties.
	Messkreis des Überhitzungsschutzes unterbrochen.	Reset-Taste des Überhitzungsschutzes drücken (Abbildung 6). Prüfen Sie die blauen und weißen Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen auf Fehler.
0C	Sauna room temperature is outside the measuring range or the temperature sensor's measuring circuit is broken.	The heater works normally for 15 minutes in order to raise the temperature to a measurable level. If the temperature is still out of range after 15 minutes or the temperature sensor's measuring circuit is broken, Er1 will be shown on the display.
	Die Temperatur liegt nicht im Messbereich des Fühlers oder der Messkreis ist unterbrochen.	Der Ofen wird normalerweise 15 Minuten lang geheizt, damit die Messbereiche des Fühlers erreicht werden. Wird der Messbereich nicht erreicht, oder ist der Messkreis unterbrochen, wird die Fehlermeldung Er1 angezeigt.

Table 1. Error messages
Tabelle 1. Fehlermeldungen