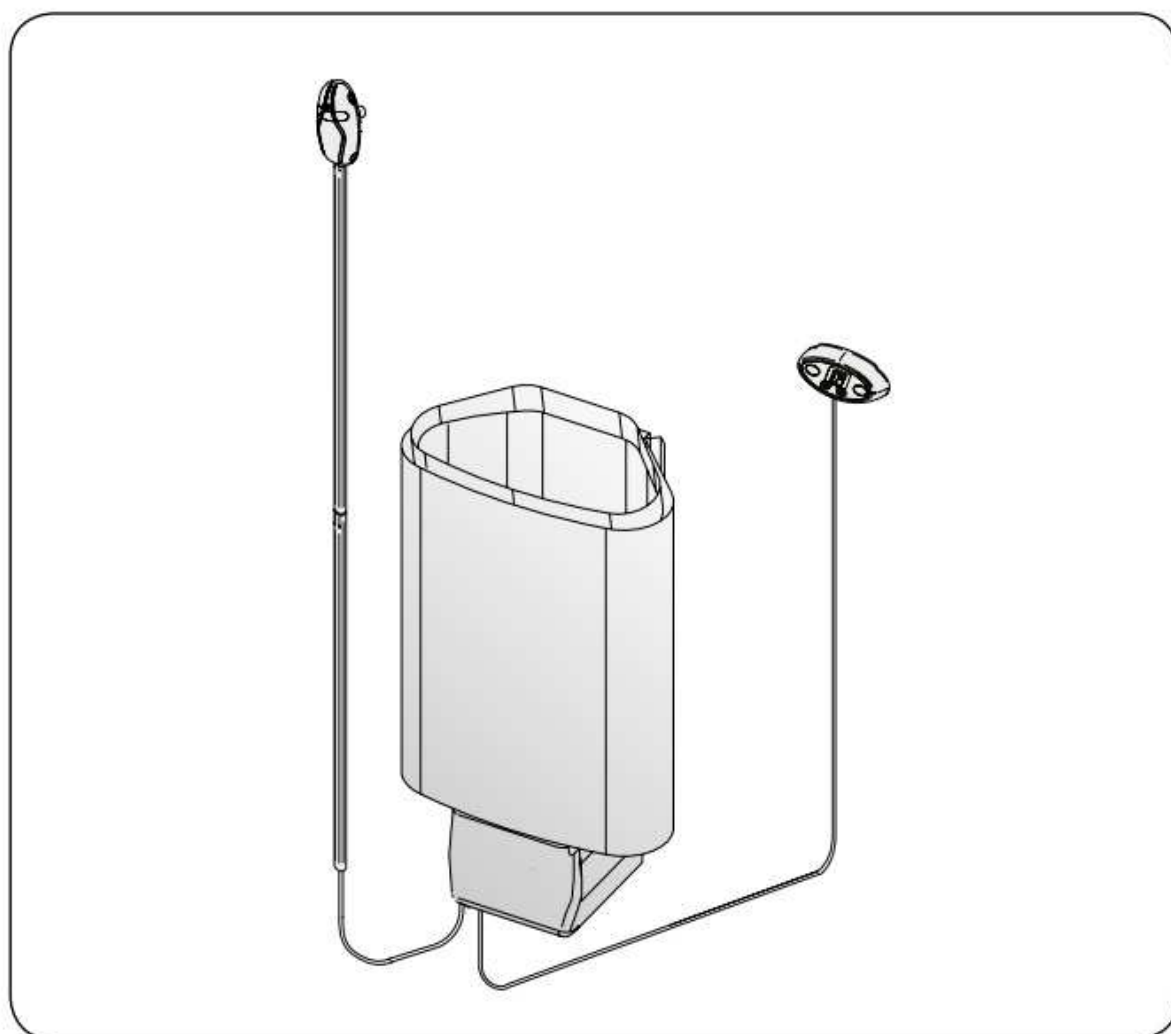


D23EE, D29EE, D36EE

Instrukce k instalaci elektrického ohřivače

finská  sauna
www.finskasauna.cz



05072007

OBSAH

1. NÁVOD K POUŽITÍ	3
1.1. Plnění ohřívače kameny	3
1.2. Vytápění sauny	4
1.2.1. Resetování omezovače přehřátí	4
1.3. Ovládání kamen	4
1.3.1. Zapnutí a vypnutí kamen	5
1.3.2. Nastavení teploty	5
1.3.3. Nastavení času provozu	5
1.3.4. Přednastavení času	6
1.3.5. Změna výchozího nastavení pro čas provozu	6
1.4. Polévání kamenů	6
1.4.1. Saunová voda	7
1.4.2. Teplota a vlhkost sauny	7
1.5. Pokyny ke koupání	7
1.6. Varování	8
1.7. Řešení problémů	8
2. SAUNY	9
2.1. Izolační a lepicí materiály sauny	9
2.1.1. Zčernání stěn sauny	9
2.2. Podlaha sauny	10
2.3. Výkon kamen	10
2.4. Větrání v sauně	10
2.5. Hygienické podmínky v sauně	11
3. POKYNY PRO INSTALACI	11
3.1. Před instalací	11
3.2. Upevnění ohřívače na stěnu	12
3.3. Bezpečnostní zábradlí	14
3.4. Montáž čidla termostatu na zeď	15
3.5. Instalace ovládacího panelu Delta EE	15
3.6. Elektrická zapojení	16
3.7. Resetování omezovače přehřátí	16
3.8. Elektrický izolační odpor ohřívače	16
4. NÁHRADNÍ DÍLY	18

Účel elektrického ohřívače:

Ohříváč Delta EE je určen k vytápění malých rodinných saun. Je zakázáno používat ohříváč k jakýmkoliv jiným účelům.

Záruční doba pro topení a regulační zařízení používaná v saunách je standardně 2 roky. Záruční doba pro topení a regulační zařízení používaná v saunách vystavěných rezidenty je jeden rok. Přečtěte si prosím pokyny pro uživatele pozorně.

POZNÁMKA!

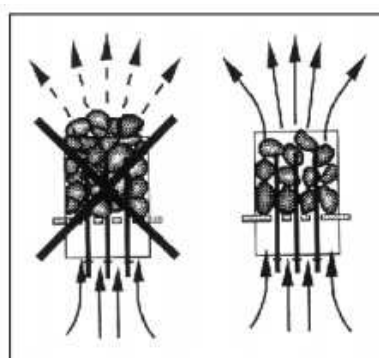
Tento návod k instalaci a použití je určen pro vlastníky nebo osoby odpovědné za sauny. Dále také pro elektrikáře, kteří mají na starost elektrickou instalaci ohříváče. Po dokončení instalace by osoba odpovědná za toto zařízení měla udělit pokyny majiteli sauny nebo osobě odpovědné za jeho provoz.

Gratulujeme k výběru!

1. NÁVOD K POUŽITÍ

1.1. Plnění ohříváče kameny

Ohřívací kameny pro elektrický ohříváč by měly mít 4 až 8 cm v průměru. Ohřívací kameny by měly mít pevné bloky kamene speciálně určené pro použití v ohříváči. Světlé, porézní keramické "kameny" o stejné velikosti, ani měkké brambory by neměly být použity, protože způsobují teplotní odpor. Odpor tak může zařízení zničit. Před naplněním ohříváče kameny by měl být utřen prach. Kameny se dávají do prostoru pro kameny nad roštem mezi topící prvky tak, že se kameny drží navzájem. Kameny by neměly ležet na topných tělesech. Kameny by neměly být nahromaděny příliš těsně. Vzduch musí proudit přes ohříváč. Kameny nesmí být umístěny volně nemají být zaklíněny mezi topnými tělesy. Není doporučováno přidávat velmi malé kameny do ohříváče. Kameny by měly zcela pokrýt topící prvky. Správné uspořádání kamenů vidíte na obrázku č. 1. Kameny se s používáním rozpadají, proto by měly být předělané nejméně jednou za rok, nebo dokonce častěji, pokud je sauna v častém provozu. Zároveň byste měli odstranit všechny kousky kamenů ze spodní části ohříváče. Zničené nebo rozpadlé kameny nahradte novými.



Obr. 1
Záruka se nevztahuje na
kamenů doporučených v

závady způsobené použitím
návodu. Záruka se taktéž

nevztahuje na závady způsobené rozpadáním se nebo použitím příliš malých kamínků nebo na závady způsobené předměty blokuující větrání ohříváče. Žádné takové předměty nebo zařízení by neměla být umístěna uvnitř prostoru ohříváče a kamen nebo v blízkosti topného tělesa. Mohou změnit množství nebo směr vzduchu protékající ohříváčem, což způsobí tepelný odpor a teplota tak může vzrůst příliš vysoko. Následně pak dochází k poškození povrchu stěn a ty mohou začít v hořet!

1.2. Vytápění sauny

Pokud je ohříváč zapnut poprvé, pak topné těleso a kameny mohou mírně zapáchat. Zápachu se zbavíme tak, že saunu řádně vyvětráme. Účelem ohříváče je zvýšit teplotu v místnosti sauny a také na teplotu požadovanou ke koupání. Bude trvat asi hodinu, než řádně izolovaná sauna dosáhne této teploty. Viz bod 2. 1., "Izolace" stěnových materiálů ze sauny ". Vhodná teplota sauny je + 65 ° C až - +80 ° C. Saunové kameny dosáhnou požadované teploty ke koupání ve stejném čase jako sauna. Máte-li příliš velký ohříváč, vzduch v sauně bude teplo velmi rychle pohlcovat. Vzhledem k tomu, že teplota kamenů může být nedostačující, vlijte na ně vodu. V případě, že je velikost ohříváče příliš nízká, místnost se bude zateplovat pomalu a tím, že budete polévat kameny vodou, se můžete pokusit o zvýšení teploty sauny. Nicméně pokud budete polévat kameny příliš rychle, mohou vychladnout a sauna tak nebude dostatečně vytopena. Aby bylo koupání příjemné, velikost ohříváče by měla být pečlivě vybrána tak, aby vyhovovala velikosti sauny.

Viz bod 2.3. "Výkon ohříváče".

1.2.1. Resetování omezovače přehřátí

Složky snímače monitoru řídí fungování jednotky. Teplota snímače a omezovače přehřátí je umístěna v senzor boxu. Teplota je snímána NTC termistorem. Zde je možno resetovat omezovač přehřátí. V případě poruchy se omezovač přehřátí odpojí od napájení ohříváče na trvalo (omezovač přehřátí lze vynulovat stisknutím tlačítka **reset**, viz obrázek 11).

1.3. Řídící jednotky ohříváče

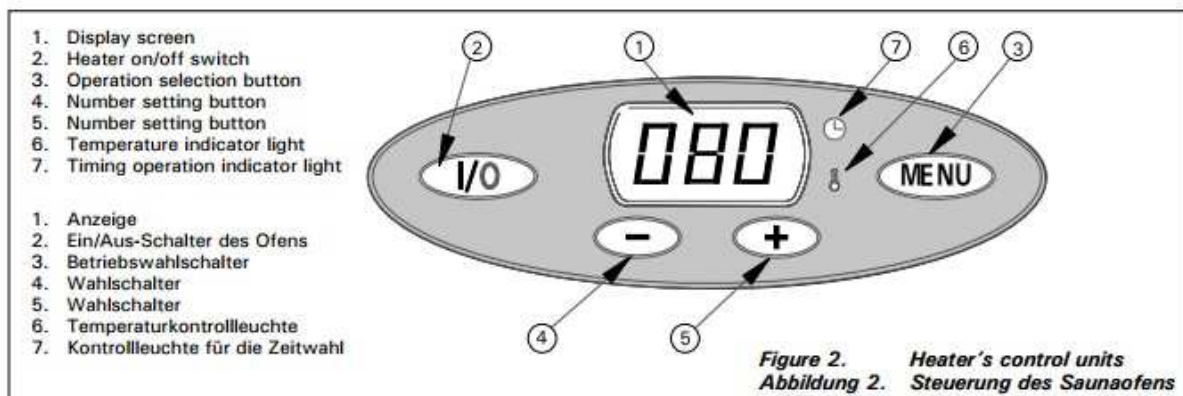
Modely ohřivačů D23EE, D29EE a D36EE jsou vybaveny vnitřní elektronickou výkonovou regulační jednotkou, která je řízena počítačem a samostatným termostatem.

Každý uživatel ohřivače může naprogramovat teplotu sauny a čas provozu z externího ovládacího panelu (viz obrázek 2). Kromě toho, stiskem tlačítka na panelu „Ohřivač“ jej lze naprogramovat tak, aby se na požadovaný čas přednastavil.

Nastavení ohřivače jsou následující:

- teplota +80 ° C
- provozní doba 4 hodiny (programovatelné)!
- přednastavení času 0 hodin (programovatelné; max 18 hodin)

Předtím, než zapnete ohřivač, se vždy přesvědčte, že nemáte žádné věci přes topení nebo v blízké vzdálenosti od ohřivače. Viz bod 1.6. "Varování".



1. Displej
2. On/Off tlačítko
3. Tlačítko k výběru operace
4. Nastavení jednotek
5. Nastavení jednotek
6. Indikátor teploty
7. Indikátor načasování

Obr. 2: Kontrolky ohřivače

1.3.1. Zapnutí a vypnutí ohřivače

Pokud je ohřivač připojen k elektrické síti, elektrický spínač na přední části (viz obrázek 8) se přepne na polohu 1. Pak je topení v pohotovostním režimu (I / 0 tlačítko svítí). Ohřivač se zapne, když zmáčknete I / 0 tlačítko (2). Na ohřivači se rozsvítí bezpečnostní spínač. Stejně tlačítko může být také použito pro přepínání topení na stav vypnuto. Pokud je topení zapnuté, displej ukazuje nastavení teploty 80 stupňů a ukazatel teploty - světlo na obrazovce (6) bliká a za chvíli se na displeji zobrazí teplota v sauně. V případě, že ohřivač nevypnete pomocí tlačítka I / 0 (2), pak se vypne automaticky, jakmile předem naprogramujete čas pro ohřivače a do 4 hodin by tohoto stavu mělo být dosaženo.

1.3.2. Nastavení teploty

Pomocí přepínače **MENU** (3) informace o teplotě sauny, lze přednastavení provozního času naprogramovat tak, aby se objevil na obrazovce. Zvolená teplota se objeví na obrazovce (kontrolka 6 bliká). Teplota můžete zvýšit pomocí tlačítek [+] Tlačítko (5), nebo snížena pomocí tlačítka [-] Tlačítko (4). Podržením tlačítka delší dobu se urychlí proces. Když je požadovaná teplota stanovena a kontrolka 6 přestane blikat, na obrazovce se zobrazí teplota sauny (kontrolka 6). Pokud topení zapnete příště, teplota nastavená na předchozí nastavení se objeví na obrazovce.

1.3.3. Nastavení času provozní

Tlačítko **MENU** lze použít k výběru provozního času a objeví se na obrazovce (indikátor světlo 7). Tlačítko (4), se používá ke snížení provozního času nastaveného z výroby (4 hodiny) a dle potřeby na minimální dobu 30 minut. Stisknutím tlačítka poprvé snižujete dobu o 30 minut, po kterých se zkracuje doba intervalů po 10 minutách. [+] Tlačítko (5) použijte ke korekci. Pokud je požadovaný provozní čas stanoven na obrazovce, pak se ukazuje teplota v sauně (indikátor Kontrolka 6 záře). Je prokázáno, že provozní čas se snižuje v pravidelných intervalech 10 minut, dokud se neobjeví nulová hodnota a ohřívač se automaticky vypne sám.

Pokud je ohřívač nastaven při dalším použití jinak, než je původní nastavení, musí se znovu naprogramovat.

1.3.4. Nastavení doby přednastavení

Jestliže je [+] - tlačítko (5) použito k překročení času uvedeného na obrazovce (kontrolka 7 svítí), pak se na obrazovce zobrazí v odpovídajícím přednastavení. Časová kontrolka bliká. Čas může být nastaven v intervalech 10 minut až 10 hodin a 10 až 18 hodin. Přednastavený čas zůstane na obrazovce a na displeji se zobrazí pokles času odpovídajícím způsobem výše popsáním. Objeví se nuly, po kterém se ohřívač přepne zpět na výchozí provozní čas. Provozní čas nezůstává v paměti; potřebný čas musí být nastaven pokaždé, když je ohřívač používán.

1.3.5. Změna výchozího nastavení pro čas provozu

Fixní provozní čas nastaven od výrobce (4 hodiny) lze měnit v rozmezí 2-8 hodin. Chcete - li změnit nastavení, proveďte následující: zatímco je ohřívač v pohotovostním režimu (indikátor I / 0 svítí), vypněte topení pomocí tlačítka vypnout na spínači (viz 1.3.1), ale před přepnutím znovu podržte tlačítko MENU (3) stisknuté.

Na obrazovce se objeví první "ECO" a poté "0,80" Když se "0.80" objeví na obrazovce, stisknutím tlačítka [+] - tlačítko (5), obrazovka se změní na režim, kdy provozní doba 2-8hodin může být z výchozího nastavení (kontrolky 6 a 7 blesk). Na chvíli se na obrazovce zobrazí vybraný počet hodin, např. 2H, a ovládací panel zůstane v pohotovostním režimu.

Nově naprogramovaná výchozí doba provozu je použita, pokud je topení znovu zapnuto.

1.4. Polévání horkých kamenů vodou

Vzduch v sauně začíná být suchý a zahřívá se. Z tohoto důvodu je nutné polít vodou vyhřívané kameny k dosažení přiměřené úrovně vlhkosti v sauně. Vlhkost vzduchu v sauně je řízena množstvím vody, kterou jste kameny polili. Správná hladina vlhkosti je taková, kdy se kůže potí, přesto se Vám snadno dýchá. Pokud poléváte horké kameny malou pánví, měl by uživatel cítit vliv vlhkosti vzduchu na kůži. Příliš vysoká teplota vzduchu a vlhkosti způsobuje nepříjemný pocit. Při delším pobytu v horké sauně vzrůstá tělesná teplota, což může být nebezpečné.

Maximální objem pánve je 0,2 litrů. Množství vody polévající kameny by neměla přesáhnout 0,2 l, protože v případě nadměrného množství vody nalité na kameny, se jen část odpaří a zbytkem se mohou polít osoby v sauně.

Nikdy nelijte vodu na kameny, když se v blízkosti topení vyskytují lidé, protože horká pára může popálit kůži.

1.4.1. Saunová voda

Voda musí být vlita na vyhřívané kameny a měla by splňovat požadavky na čistou domácí vodu. Faktory ovlivňující kvalitu vody jsou následující:

- obsah humusu (barva, chuť, sráží); Doporučený je obsah méně než 12 mg / l.
- obsah železa (barva, vůně, chuť, sráží); Doporučený je obsah méně než 0,2 mg / l.
- tvrdosti - nejdůležitější látky jsou mangan (Mn) a vápník (Ca); doporučený obsah manganu je 0,05 mg / l, obsah vápníku nižší než 100 mg / litr. Zvápenatělá voda zanechává bílou, lepkavou vrstvu na kamenech a kovovém povrchu ohřívače. Kalcifikace kamenů zhoršuje vlastnosti topení.

Železitá voda zanechává rezavou vrstvu na povrchu ohřívače a způsobuje korozi. Použití humózní, chlorované vody a mořské vody je zakázáno. Lze použít pouze speciální parfém určené pro saunovou vodu. Postupujte podle pokynů na balíčku parfému určeného pro sauny.

1.4.2. Teplota a vlhkost sauny

Oba teploměry a vlhkoměry vhodné pro použití jsou v sauně k dispozici. Vzhledem k tomu, že účinek páry na jednotlivce, se liší, je nemožné, aby byla určena univerzálně použitelná teplota ke koupání nebo procento vlhkosti. Vlastní komfort koupající se osoby je nejlepším rádcem.

Saunu vybavte řádnou ventilací, aby bylo zaručeno, že vzduch bude bohatý na kyslík a tím pádem se Vám bude snadno dýchat. Viz bod 2.4. "Větrání sauny".

Koupání v sauně je považováno za osvěžující a prospěšné pro zdraví. Koupání čistí a zahřívá vaše tělo, uvolňuje svaly, uklidňuje a zmírňuje tlaku. Sauna nabízí možnost meditovat.

1.5. Pokyny ke koupání

- Začněte tím, že se umyjete, například ve sprše.
- Buďte v sauně tak dlouho, jak je Vám to pohodlné. Podle ustálených saunovacích pravidel nerušte ostatní osoby tím, že budete mluvit hlasitě.
- Neohrožujte ostatní osoby v sauně vléváním nadměrného množství vody na kameny.
- Zapomeňte na všechny starosti a relaxujte.
- Otírejte kůži podle potřeby.
- Pokud jste v dobrém zdravotním stavu, můžete si jít zaplavat, máte-li bazén k dispozici.
- Umyjte se po koupání. Aby se vaše tekutiny v těle vrátily zpět do normálního stavu, napijte se dostatečného množství sladké vody nebo nealkoholického nápoje.
- Odpočiňte si na chvíli a počkejte, až se Váš tep vrátí do normálního stavu.

1.6. Upozornění

- Mořský vzduch a vlhké podnebí může korodovat kovové povrchy ohříváče.
- Nezavěšujte oblečení k usušení v sauně, protože můžete způsobit požár. Nadměrná vlhkost také způsobuje poškození elektrického zařízení.
- Nevlévejte příliš vody na kameny. Teplota odpařování vody se blíží bodu varu.
- Nedovolte malým dětem, nemocným či postiženým osobám koupat se v sauně na vlastní pěst.
- Poradte se s lékařem o svém zdravotním stavu souvisejících s omezením koupání.
- Rodiče by se měli věnovat dětem, aby je ohříváč nepopálil.
- obraťte se na lékaře ohledně přijetí malého dítěte do sauny.
 - Věk?
 - Teplota sauny?
 - Doba strávená v sauně?
- Buďte velmi opatrní při pohybu v sauně, plošina a podlahy mohou být kluzké.
- Nikdy nejděte do horké sauny, pokud jste požili alkohol, silné léky anebo narkotika.

1.7. Řešení problémů

V případě, že kamna netopí, zkontrolujte následující:

- elektřina je zapnuta.
- řídicí jednotka vykazuje vyšší číslo, než teplota sauny.
- pojistky (1 nebo 2 ks) na topení, jsou v dobrém stavu.
- omezovač přehřátí se nevypnul (viz obrázek 11).
- Časovač byl přepnut do sekce, kde má být ohřívač vytápěn (0,5-8h).

2. SAUNA

2.1. Izolační a lepicí materiály

V elektricky vyhřívané sauně, s masivními stěnami a povrchy, které ukládají dostatek tepla (jako jsou cihly, skleněné tvárnice, omítky apod.), musí být dostatečně izolovány s cílem udržet výstup teploty na přiměřeně nízké úrovni. Stěny a stropní konstrukce mohou být považovány za účinnou tepelnou izolaci, pokud:

- tloušťka pečlivě namontované izolační vaty uvnitř domu je 100 mm (minimum 50 mm).
- ochrana proti vlhkosti sestává z např. hliníkového papíru s pevně lepenými hranami. Papír musí být vybaven tak, aby lesklá strana byla umístěn směrem dovnitř sauny.
- je 10 mm mezera mezi ochranou proti vlhkosti a panelovou deskou (doporučení).
- Vnitřek je pokryt 12 až 16 mm tlustým obložením.
- je mezera několik milimetrů na horní stěně pokrývající na okraji stropní obložení. Je-li cílem rozumný výtop, může být vhodné snížit strop sauny (Obvykle 2100-2300 mm, minimální výška 1700 mm). V důsledku toho se sníží objem sauny a menší výkon ohřívače je poté dostačující.

Strop může být snížen tak, aby stropní trámy byly ve vhodné výšce. Prostory mezi nosníky by měly být izolovány (minimální izolační vzdálenost 100 mm).

Vzhledem k tomu, že teplo jde nahoru, doporučuje se maximální vzdálenost 1100-1200 mm mezi lavicí a stropem.

POZNÁMKA! Poradte se s hasiči, které části protipožární stěny lze izolovat.

POZNÁMKA! Ochrana stěn nebo stropu tepelnou ochranou, jako jsou minerální desky instalované přímo na stěnu nebo na strop, může způsobit, že teplota ze stěn a stropů poroste nebezpečně vysoko.

2.1.1. Zčernání stěn

Dřevěný materiál v sauně (například panely) postupně s věkem černají. Proces zčernání se urychluje slunečním zářením a působícím teplem z ohřívače. V případě, že byly stěny zpracovány s ochrannými panely, zčernání povrchu stěny nad ohřívačem může být vidět poměrně rychle v závislosti na použitém ochranném činidle. Zčernání je způsobeno tím, že ochranné látky disponují menší odolností vůči teplu než nezpracované látky. Tato skutečnost byla prokázána praktickými zkouškami. MICRONIC minerální agregát se rozpadá z kamenů na sporáku a může tak očernit povrch stěny v blízkosti topného tělesa. Nejsou-li výrobcem schváleny pokyny při instalaci ohřívače sauny pak se ohřívač nemusí zahřívat dostatečně a ohrožujete tak hořlavý materiál v sauně. Maximální povolená teplota u povrchů stěn a stropů ze sauny je 140 stupňů Celsia. Sauny ohřívače jsou vybaveny CE prvky splňující všechny předpisy pro sauny.

2.2. Podlaha sauny

Vzhledem k velkému kolísání teploty se saunové kameny rozpadají za provozu. Malé kousky z kamene se rozmočují spolu s vodou vlitou na kameny. Horké kusy kamene mohou poškodit plastové podlahové krytiny, které jsou instalovány pod a poblíž topení. Světlá spárovací hmota, která se používá pro dlažděnou podlahou, může absorbovat nečistoty z kamenů a vody (například obsah železa). Chcete-li zabránit poškození z estetického hlediska, pak by měla být použita spárovací hmota a na podlahy by měly být použity krytiny z kamenného materiálu v umístění pod a v blízkosti topného tělesa.

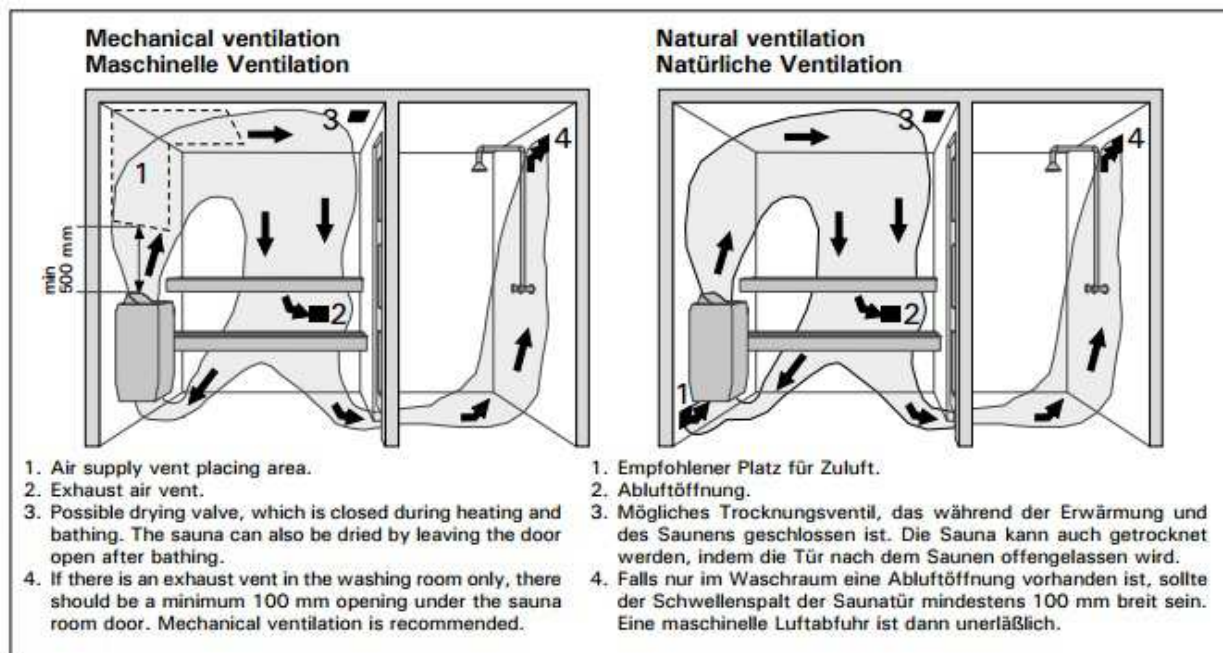
2.3. Výkon Ohřívače

Jsou-li stěny a strop pokryty panely a izolace panelů je dostatečná k zabránění tepelnému toku do zdi, výkon topného tělesa se stanoví podle objemu sauny. Viz tabulka 1. V případě, že má sauna viditelné neizolované povrchy stěn (stěny pokryté cihlami, skleněnými tvárnicemi, betonem nebo dlaždicemi), pak každý čtvereční metr uvedeného povrchu stěny způsobí zvýšení kubického objemu sauny o 1,2 m³. Výkon topného tělesa se pak volí podle hodnot uvedených v tabulce. Vzhledem k tomu, že desky stěn se pomalu zahřívají, měl by se krychlový objem sauny vynásobit 1,5x a výkon topení by pak měl být vybrán na základě těchto informací.

2.4. Větrání sauny

Dostatečné větrání v sauně je velmi důležité. Vzduch v sauně by měl být větrán minimálně 6x za hodinu. Přívod spalovacího vzduchu by měl být umístěn v minimální výšce 500 mm nad ohřívačem. Průměr potrubí musí být 50-100 mm. Mělo by být zřízeno odvádění vzduchu v sauně tak daleko od ohřívače, jak je to možné, ale v blízkosti na úroveň podlahy. Průřez plochy odpadního vzduchu odvětrávání by měla být dvakrát větší než pro přívod vzduchu.

Odpadní vzduch by měl být veden přímo do komínu, nebo pomocí výfukového potrubí začínajícího u podlahy, nebo do otvoru v horní části sauny. Odpadní vzduch může být také vyveden přes 100-150 mm otvor v prací místnosti pod dveřmi sauny. U výše uvedeného systému mechanického větrání (když je ohřívač namontován v hotové sauně) je nutné řídit se pokyny výrobce sauny. Série obrázků ukazuje příklady ventilačních systémů pro sauny. Viz obr. 3.



Obr. 3: Ventilace sauny

2.5. Hygienické podmínky v sauně

Správné hygienické standardy sauny vytváří příjemný zážitek z koupání. Použití ručníku na sedadla v sauně se doporučuje z důvodu zabránění zvlhčení sedadla. Ručníky by se měly mýt po každém použití. Měly byste si určit ručníky pro hosty. Podlahu lze setřít vlhkým hadříkem. Saunová místnost by měla být důkladně čistěna nejméně 1x za 6 měsíců. Kartáč na stěny, platformy a podlahy setřete pomocí čistícího kartáče spolu s určeným čistícím prostředkem. Otrete prach a nečistoty z ohřívače s vlhkým hadříkem.

3. POKYNY PRO INSTALACI

3.1. Před instalací

Před instalací ohřívače si prostudujte pokyny pro instalaci, jakož i kontrolu a následující body:

- Je výstup a typ ohřívače vhodný pro saunu? Řiďte se kubickým objemem udávaným v tabulce 1.
- Máte dostatečný počet kvalitních saunových kamenů?
- Je napájecí napětí vhodné pro topení?
- Umístění ohřívače splňuje minimální požadavky na bezpečné vzdálenosti, stejně jako na obr. 5 a tabulka 1.

Je bezpodmínečně nutné, aby bylo zajištěno, že montáž se provádí v souladu s těmito hodnotami. Zanedbání může způsobit požár. Lze nainstalovat pouze jeden elektrický ohřívač.

3.2. Upevnění ohřívače na stěnu

POZNÁMKA! Připojte připojovací kabel k topení před upevněním ohřívače ke stojanu. Viz Obrázky 8 a 10.

Instalační nosič je upevněn k ohřívači. Odstraňte pojistný šroub a sejměte stojan z topení.

1.) Připevněte montážní stojan na stěnu pomocí šroubů, které přicházejí ze stojanu. Dodržujte

minimální bezpečné vzdálenosti uvedené na obrázku 5. Rozměry Instalace stojanu jsou uvedeny na obr. 6.

POZNÁMKA! Měla by zde být podpora, např. překližky nebo deska, za panelem, takže upevňovací šrouby lze našroubovat do silnějšího dřevěného materiálu je než panel. Pokud není překližka nebo tabule za panelem, desky mohou být také upevněny na panelu. Poznámka! Ohřívač nesmí být upevněn jen panely!

2.) Zvedněte ohřívač na stojanu instalovaný na stěnu tak, že upevňovací háčky ve spodní části

Stojanu prochází za okraj tělesa ohřívače a drážka na horní části topného tělesa pokračuje v horní části stojanu.

3.) Zamkněte ohřívač do stojanu pomocí šroubu na horní hranu.

Heater/Ofen Model and dimensions/ Modell und Maße	Output Leistung	Sauna room Saunakabine			Connecting cable/Fuse Anschlusskabel/Sicherung			
		Cubic vol. Rauminhalt		Height Höhe	400 V 2N~	Fuse Sicherung	230 V 1N~	Fuse Sicherung
Width/Breite 340 mm Depth/Tiefe 200 mm Height/Höhe 635 mm Weight/Gewicht 8 kg Stones/Steine max. 11 kg	kW	min. m ³	max. m ³	min. mm	mm ²	A	mm ²	A
D23EE (*	2,3	1,3	2,5	1700	4 x 1,5	2 x 10	3 x 1,5	1 x 10
D29EE (*	2,9	2,0	4,0	1700	4 x 1,5	2 x 10	3 x 2,5	1 x 13
D36EE (*	3,6	2,0	4,5	1700	4 x 1,5	2 x 10	3 x 2,5	1 x 16

Table 1. Installation details of DEE-heater
Tabelle 1. Montageinformationen zur DEE-Saunaofen

*) To thermostat 4 x 0,5 mm² (D23EE, D29EE, D36EE)
*) An thermostat 4 x 0,5 mm² (D23EE, D29EE, D36EE)

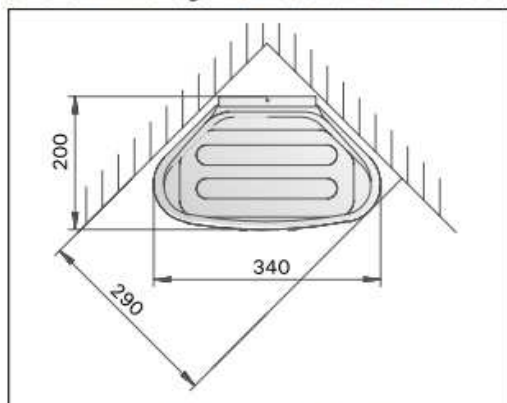


Figure 4. Dimensions of heater
Abbildung 4. Maße des Ofens

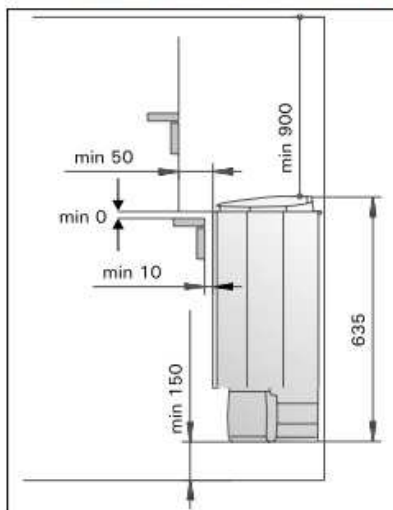


Figure 5. Safety distances from the heater
Abbildung 5. Sicherheitsmindestabstände des Saunaofens

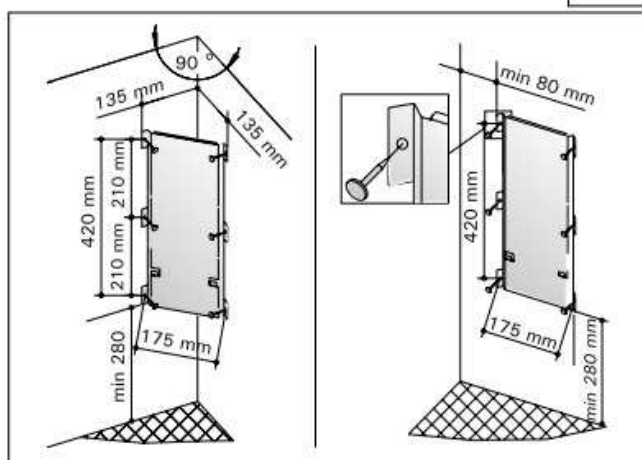


Figure 6. Location of the mounting rack of the heater
Abbildung 6. Platz des Montagegestells des Saunaofens

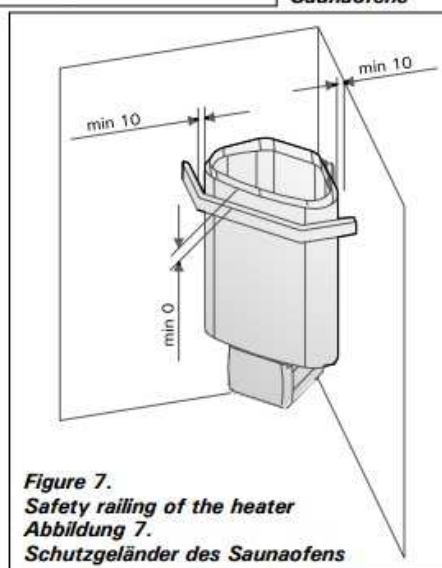


Figure 7. Safety railing of the heater
Abbildung 7. Schutzgeländer des Saunaofens

Tabulka 1: Instalace DEE ohřivače

Obrázek 4.: Rozměry ohřivače

Obrázek 5.: Bezpečná vzdálenost od ohřivače

Obrázek 6.: Umístění podpěrné police ohřivače

Obrázek 7.: Bezpečnostní zábradlí ohřivače

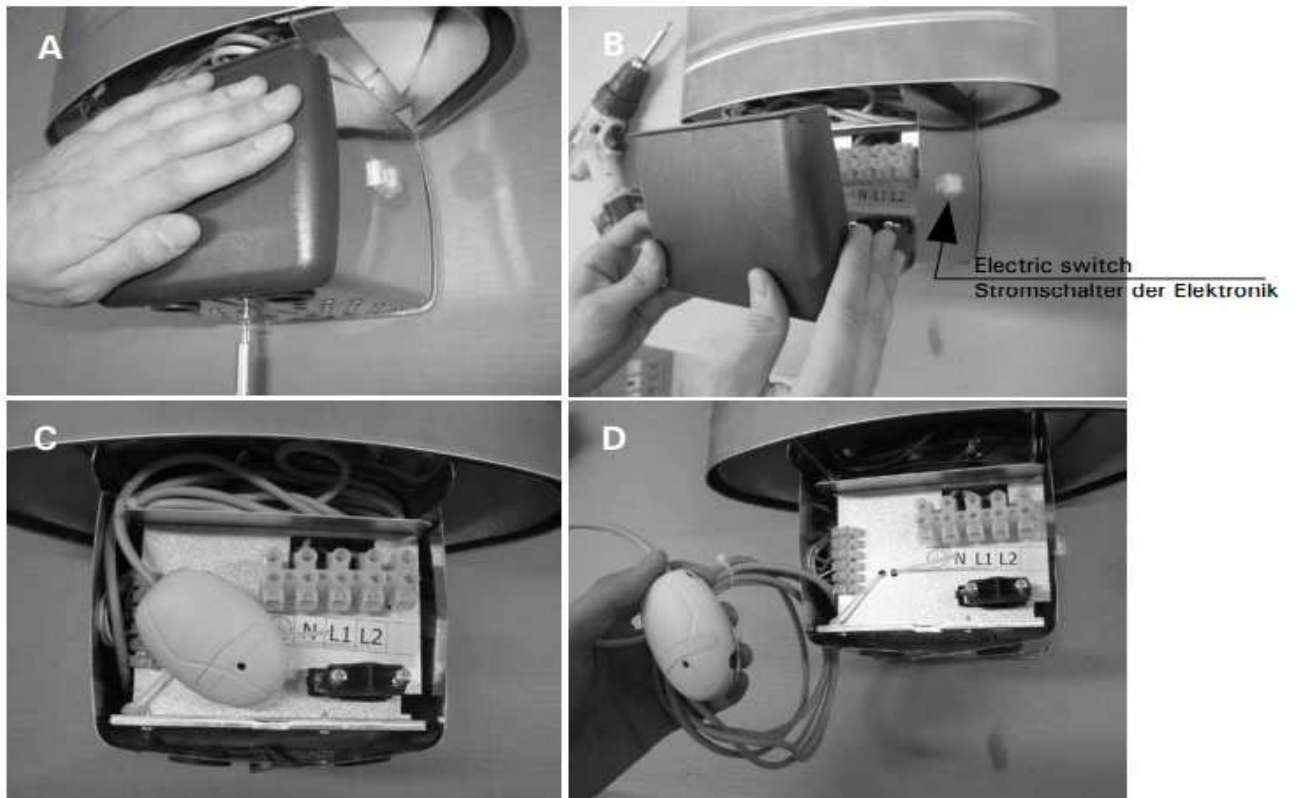


Figure 8. Opening the connection box

Abbildung 8. Öffnen der Klemmdose

Obrázek 8.: Otevření spojovacího boxu

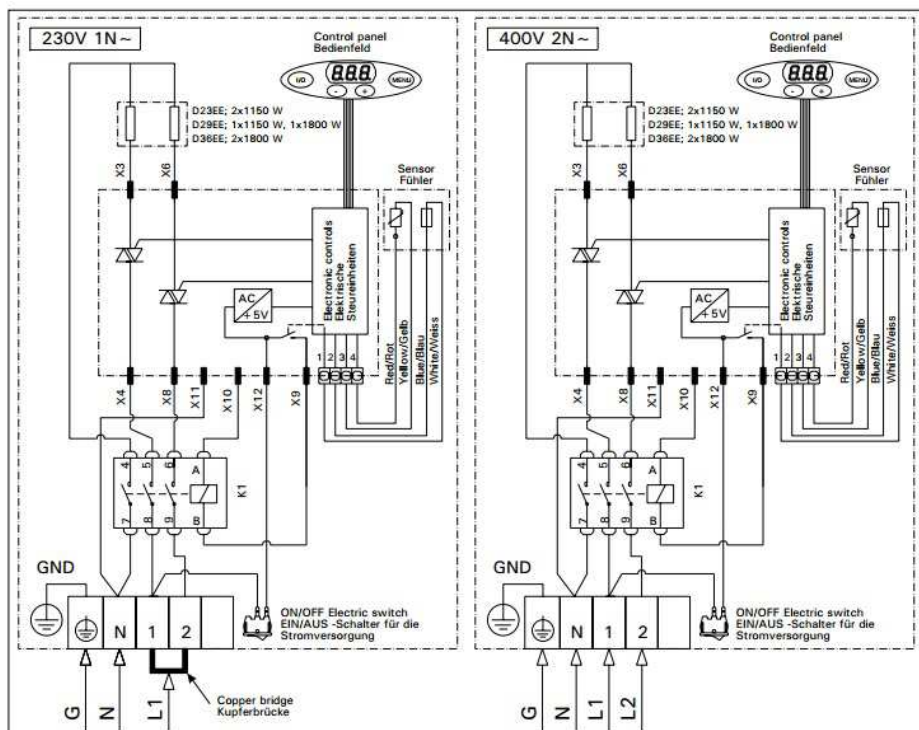


Figure 9a. 1-phase connection of the heater
Abbildung 9a. 1-Phasen-Anschluss des Saunaofens

Figure 9b. 2-phase electrical connections of the heater
Abbildung 9b. 2-Phasen-Elektroanschlüsse des Saunaofens

Obrázek 9a.: 1-fáze připojení ohříváče; Obrázek 9b.: 2-fáze elektrického připojení ohříváče

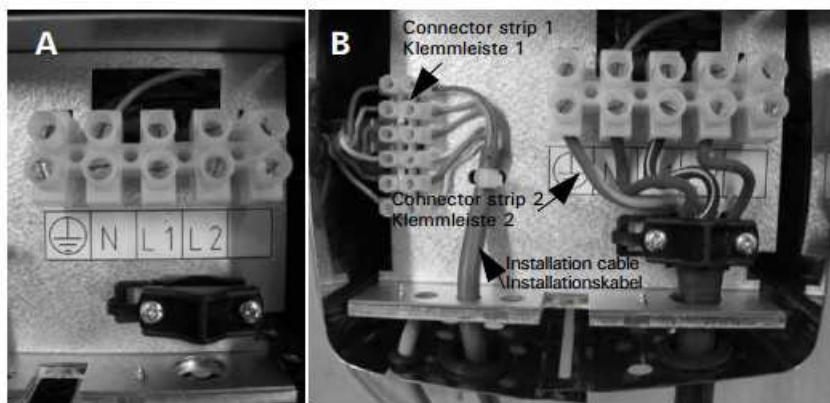


Figure 10 A and B. 2-phase electrical connections of the heater
Abbildung 10 A und B. 2-Phasen-Elektrische Anschlüsse des Saunaofens

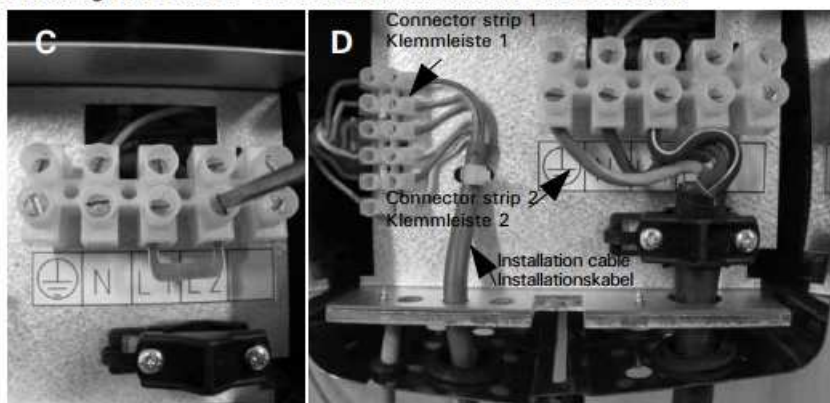


Figure 10 C and D. 1-phase connection of the heater



Figure 11.
Reset button for
overheating limiter

Abbildung 11.
Rücksetzknopf des
Überhitzungsschutzes

Obrázek 10 A a B.: 2-fáze elektrického připojení ohříváče

Obrázek 10 C a D.: 1-fáze připojení ohříváče

Obrázek 11.: Resetování tlačítka přehřátí

3.3. Bezpečnostní zábradlí

Je-li bezpečnostní zábradlí postaveno na topení, musí být dodrženy minimální vzdálenosti uvedené na obrázcích 5 a 7. Minimální vzdálenost je uvedena na obrázku 7. Zábradlí se použije se pod horní okraj vnějšího pláště.

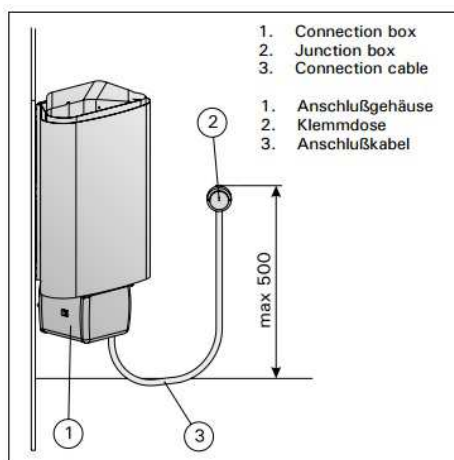


Figure 13. Connections of the heater
Abbildung 13. Anschluß des Saunaofens

Obrázek 13.: Připojení ohříváče

3.4. Montáž čidla termostatu na stěnu

Čidlo termostatu se nalézá v připojení boxu ohřívače. Viz obrázek 8 (A, B, C a D). Instalace čidla na stěnu je znázorněna na obrázku 14.

3.5. Instalace panelu ovládání Delta EE topení

Vzhledem k tomu, že ovládací panel disponuje malým napětím, může být nainstalován zcela volně a kdekoliv. Pokud je deska instalována v sauně, musí být v bezpečné vzdálenosti od ohřívače a při maximální výšce 1 metr. Může být také namontována na bezpečnostním zábradlí kolem ohřívače, na stěně nebo i na pevné části plošiny. Na Obrázku 12. je vidět, že panel může být instalován v prádelně, šatně, nebo v obytných prostorech. Panel je dodáván s instalačním kabelem dlouhým cca 3 metry, který můžete zkrátit, pokud je to nezbytné; 5 metrové a 10 metrové kabely jsou k dispozici jako volitelné doplňky. Stíněný kabel může být použit tak, aby pomohl panel udržet ve vzdálenost více než 10 metrů.

Delta EE ovládací panel topení je dodáván se třemi dřevěnými propojovacími kabely krycí lišty, přírubami a dvěma šrouby k upevnění panelu na vhodnou výšku. Hadice

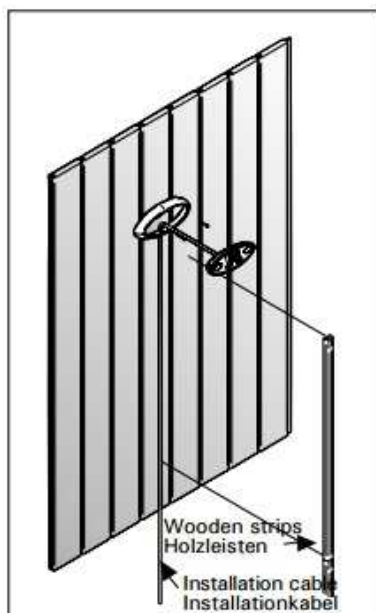


Figure 12. Installing the control panel

umožňuje zavést kabel k ovládacímu panelu ukrytému ve stěně – jinak se bude muset provést na povrchu stěny. Viz obrázek 12.

Signály z ovládacího panelu kabelu jsou nízkoproudové. Panel může být proto bezpečně instalován na jakékoliv základní materiály.

Pokyny k instalaci Delta EE ovládacího panelu topení:

- 1.) Připojte instalační kabel konektor na ovládací panel.
- 2.) Volný konec instalačního kabelu se vede od vrcholu skrze přírubu a je měl by procházet skrz díru v přírubě. Kabel pak zůstane mezi montážní základnou a přírubou.
- 3.) Instalace příruby se instaluje na vhodném místě za pomoci dvou šroubů v balení.
- 4.) Ovládací panel tlačte do příruby a propojovací kabeľ přes přírubu. Panel uzamčete v instalačním přírubě pomocí pružinových svorek na straně panelu.

Obrázek 12.: Instalace řídicího panelu

5.) Je-li to nutné, může být instalační kabel stíněný dřevěnými lištami (3 ks). Viz obrázek 12.

6.) Volný konec instalačního kabelu je připojen do konektoru pás 1 na topení na principu barva na barvu. Viz obr 10 B a D.

3.6. Elektrické zapojení

Přístroj může být připojen pouze k síti v souladu s platnými předpisy s povolením profesionálního elektrikáře. Ohřívač je částečně stacionárně připojen k přípojné krabice na zeď v sauně.

Viz obrázek 13. - propojovací kabel musí být z pryže typu kabelu H07RN-F nebo jeho ekvivalent.

POZNÁMKA! Díky tepelnému křehnutí je využívání PVC izolačních drátů jako propojovacího kabelu ohřívače zakázáno. Spojovací krabice musí být voděodolné a jejich maximální výška

od podlahy nesmí přesahovat 50 cm. Pokud jsou připojovací a instalační kabely vyšší než 100 cm od podlahy v sauně nebo uvnitř stěn místnosti sauny, pak musí být schopny snášet minimální teplotu 170 ° C. Elektrická zařízení instalovaná výše, než 100 centimetrů od podlahy musí být schválena pro použití v prostředí s teplotou 125 ° C (označení T125).

Podrobné pokyny pro speciální zařízení jsou k dispozici u místních elektrických úřadů.

Elektrické spoje ohříváče (1- a 2-fáze) jsou zobrazeny na obrázcích 9 (A a B) a 10 (B a D).

3.7. Resetování omezovače přehřátí

Složky snímače řídí fungování řídicího střediska. Teplota snímače a omezovače přehřátí jsou umístěny v sensor boxu. Teplota se snímána pomocí NTC termistoru, a omezovač přehřátí funguje jako pojistka, která v případě poruchy odpojí topný výkon natrvalo. Pojistku lze resetovat stisknutím tlačítka reset, viz obrázek 11.

3.8. Elektrický izolační odpor ohříváče

Při závěrečné kontrole elektrického zařízení můžete zjistit „únik“ izolačního odporu, provádíte-li jeho měření. Důvodem je to, že izolační materiály topných rezistorů absorbují vlhkost ze vzduchu. Nepřipojujte tedy napájecí zdroj ohříváče přes RCD (proudový chránič)!

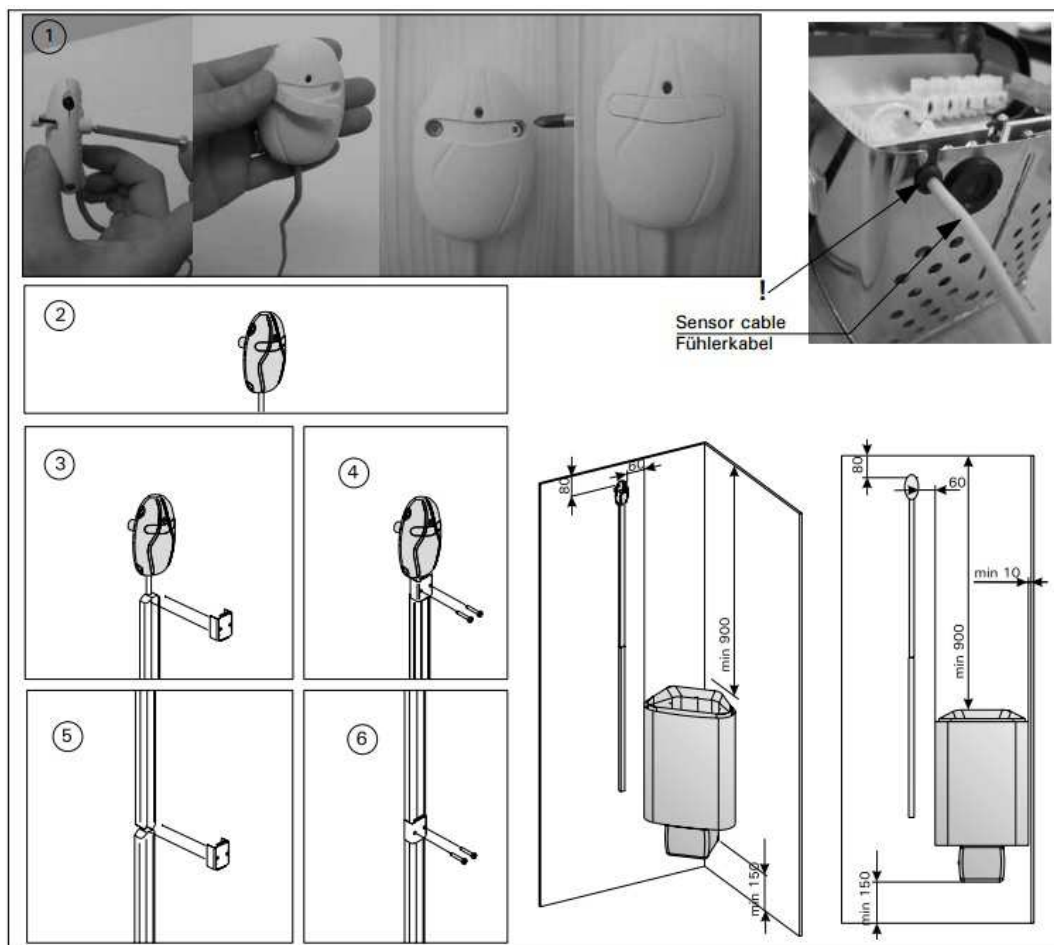
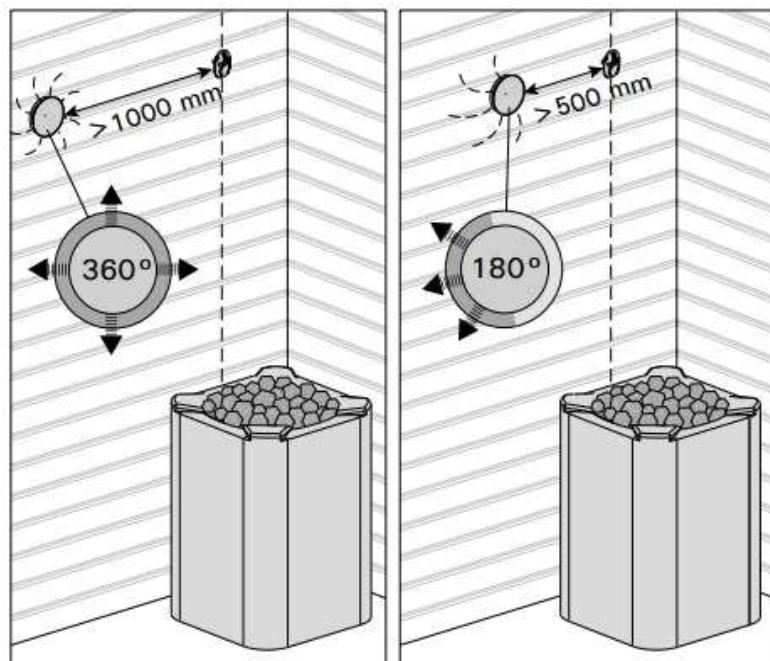


Figure 14. Installing the sensor on the wall

Obrázek 14.: Instalace senzoru na zeď

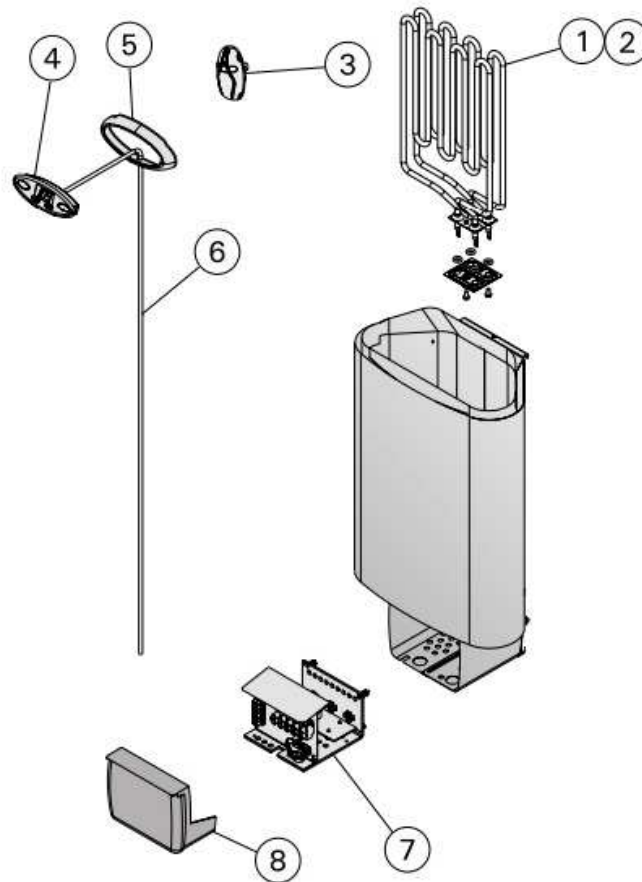


Installing the temperature sensor near the ventilation valves.

Montage des Temperaturfühlers in der Nähe des Lüftungsventils.

Instalace teplotního senzoru k ventilu

4. NÁHRADNÍ DÍLY



1.	Heating element	Heizelement	1800W/230V	ZSN-160	D29EE (1 pc/stk), D36EE (2 pcs/stk)
2.	Heating element	Heizelement	1150W/230V	ZSN-150	D23EE (2 pcs/stk), D29EE (1 pc/stk)
3.	Thermostat/ Overheat protector	Thermostat/ Überhitzungsschutz		WX-232	D23EE, D29EE, D36EE
4.	Control panel/ Electronics unit	Bedienfeld/Elektronik		ZSME-200-1	D23EE, D29EE, D36EE
5.	Flange for wall mounting	Manschette zur Wandmontage		ZSME-100	D23EE, D29EE, D36EE
6.	Installation cable for the control panel	Installationskabel des Bedienfeldes		WX238	D23EE, D29EE, D36EE
7.	Power unit	Leistungseinheit		ZSN-580	D23EE, D29EE, D36EE
8.	End of connection box	Seite des Anschlussgehäuses		ZST-350	D23EE, D29EE, D36EE

HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi

finská sauna
www.finskasauna.cz