

A30

CS Pokyny k montáži a použití elektrického topného tělesa do sauny





Tyto pokyny k montáži a použití jsou určeny jak pro majitele nebo osobu zodpovědnou za provoz sauny, tak i pro elektrotechnika zodpovědného za montáž topného tělesa. Po dokončení montáže předá osoba zodpovídající za montáž tyto pokyny majiteli sauny nebo osobě, která je za její provoz zodpovědná. Před použitím topného tělesa si důkladně přečtete návod k použití.

Topné těleso je určeno k vytápění domácích saun na provozní teplotu. Topné těleso se nesmí používat k žádnému jinému účelu. Topná tělesa pro sauny nesoucí značku CE splňují požadavky všech nařízení pro sauny. Dodržování těchto nařízení sledují příslušné úřady.

Blahopřejeme Vám k vaší volbě!

Záruka:

- Záruční doba, poskytovaná na topná tělesa a ovládací zařízení používaná v saunách a využívaných rodinami, je dva (2) roky.
- Záruční doba, poskytovaná na topná tělesa a ovládací zařízení používaná v saunách využívaných hromadně více obyvateli domu je jeden (1) rok.
- Záruka se nevztahuje na závady způsobené nesprávnou instalací, nesprávným používáním nebo nesprávnou údržbou.
- Záruka se nevztahuje na závady způsobené používáním kamenu, které nejsou doporučené výrobcem saunových kamen.

OBSAH

1. POKYNY K POUŽITÍ	3
1.1. Skládání topných kamenů.....	3
1.1. Údržba.....	3
1.2. Vyhřívání sauny.....	3
1.3. Provoz kamen.....	3
1.3.1. Zapnutí kamen.....	4
1.3.2. Nastavení prodlevy (časové zapnutí).....	4
1.3.3. Vypnutí kamen.....	4
1.3.4. Nastavení teploty.....	4
1.4. Polévání horkých kamenů vodou.....	4
1.5. Pokyny k použití sauny.....	5
1.6. Upozornění.....	5
1.7. Řešení potíží.....	5
2. MÍSTNOST SAUNY	6
2.1. Uspořádání saunovací místnosti (obr. 4).....	6
2.1.1. Černání saunových stěn.....	6
2.2. Větrání sauny.....	7
2.3. Výkon topného tělesa.....	7
2.4. Hygiena v sauně.....	7
3. POKYNY K MONTÁŽI	8
3.1. Před montáží.....	8
3.2. Připevnění topného tělesa na stěnu.....	8
3.3. Zapojení vodičů.....	9
3.3.1. Odpor izolace elektrického topného tělesa.....	9
3.4. Resetování ochrany proti přehřátí.....	10
4. NÁHRADNÍ DÍLY	11

1. POKYNY K POUŽITÍ

1.1. Skládání topných kamenů

Způsob poskládání saunových kamenů značně ovlivňuje funkčnost kamen (obr. 1).

Důležité informace o saunových kamenech:

- Kameny musí mít průměr 5–10 cm.
- Používejte pouze hranaté kameny, které jsou určeny pro saunová kamna. Vhodnými kameny jsou peridotit, olivín–dolerit a olivín.
- **V kamnech se nesmějí používat lehké, porézní keramické „kameny“ ani měkké masteky, neboť při ohřívání neabsorbují dostatečné množství tepla.**
- Než začnete kameny skládat do kamen, smyjte z nich prach.

Když skládáte kameny:

- Nepouštějte je z výšky.
- Nevlačujte je mezi topná tělesa.
- Skládejte je tak, aby ležely na sobě a nezatěžovaly topná tělesa.
- Nekladte je na vysokou hromadu.
- Mezi kameny ani do jejich blízkosti nekladte předměty, které by bránily volnému průchodu vzduchu, anebo by měnily směr jeho proudění.

1.1. Údržba

V důsledku velkých změn teplot se kameny časem rozpadají. Používáte-li saunu často, nejméně jednou za rok, anebo raději častěji, kameny přeskládejte. Přitom z podložky pod kameny odstraňte odpadané kamínky a popraskané kameny vyměňte za nové. Kamna si tak zachovávají optimální výhřevnost a nebudou se přehřívat.

1.2. Vyhřívání sauny

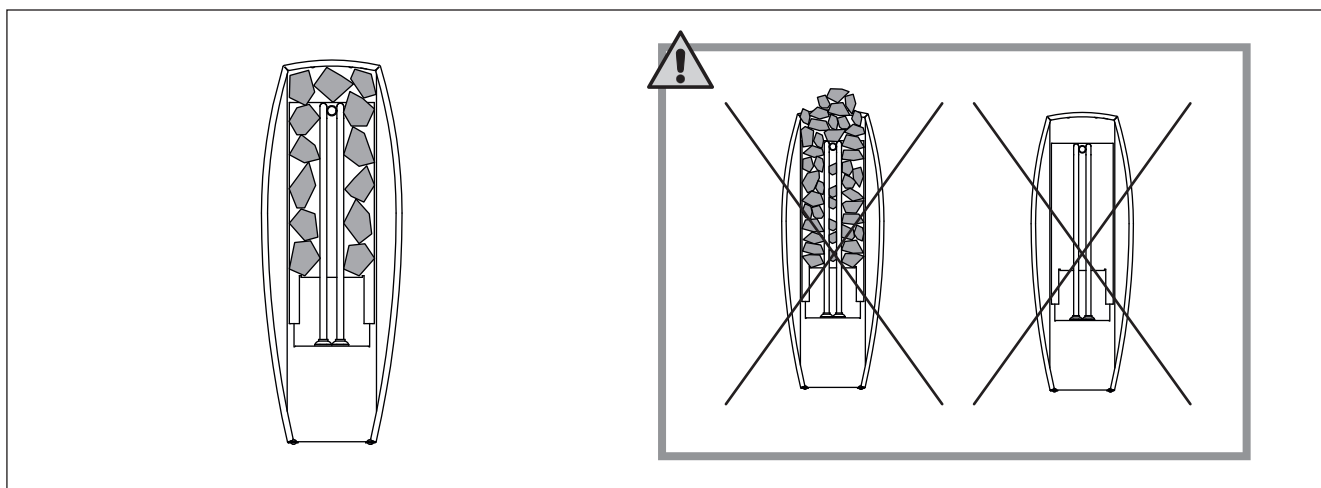
Při prvním zapnutí topného tělesa vydává topné těleso i kameny pach. Saunu je proto nutné důkladně vyvětrat.

Účelem topného tělesa je zvýšit teplotu sauny a topných kamenů na požadovanou provozní teplotu. Při výkonu topného tělesa odpovídajícího velikosti sauny netrvá vyhřátí řádně tepelně izolované sauny na požadovanou teplotu déle než hodinu (► 2.3.). Topné kameny se obvykle ohřívají na požadovanou provozní teplotu přibližně ve stejnou dobu jako sauna. Vhodná teploty v sauně je +65 °C až +80 °C.

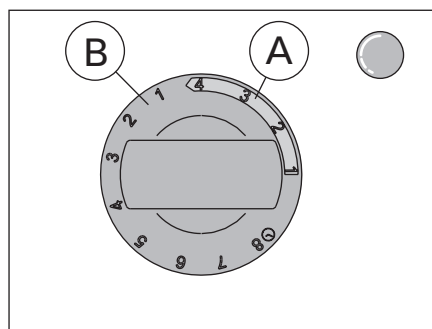
1.3. Provoz kamen

Před tím, než topné těleso zapnete, se přesvědčte, že na něm ani v jeho blízkosti nejsou žádné předměty.
► 1.6.

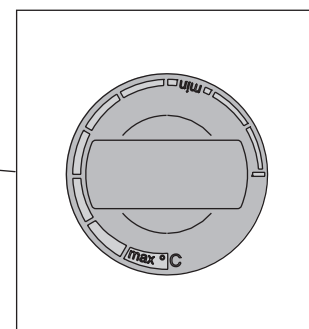
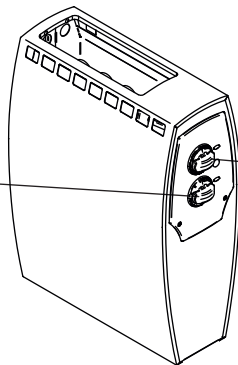
Modely kamen A30 jsou vybavené časovačem a termostatem. Časovač slouží k nastavení doby provozu kamen, termostatem se udržuje požadovaná teplota.



Obrázek 1. Skládání topných kamenů



Obrázek 2. Vypínač časovače



Obrázek 3. Vypínač termostatu

1.3.1. Zapnutí kamen



Vypínač časovače otočte do polohy „on“ (část A na obr. 2, 0–4 hodiny). Kamna ihned začnou topit.

1.3.2. Nastavení prodlevy (časové zapnutí)



Vypínač časovače otočte do polohy „pre-setting“ (část B na obr. 2, 0–8 hodin). Kamna začnou topit, až časovač otočí vypínač zpět do polohy „on“. Poté se kamna na zhruba 4 hodiny zapnou.

Příklad: Chcete si udělat tříhodinovou procházku a pak se chcete saunovat. Vypínač časovače otočte do polohy „pre-setting“ na číslo 2.

Spustí se časovač a po dvou hodinách se kamna zapnou. Sauna se vyhřeje asi za hodinu, takže po návratu z tříhodinové procházky se můžete hned začít saunovat.

1.3.3. Vypnutí kamen



Kamna se vypnou, až časovač přetočí vypínač na nulu. Chcete-li kamna vypnout dřív, vypínač můžete kdykoli přetočit na nulu sami.

Po skončení saunování je nutné vypínač vypnout. Doporučujeme však občas nechat kamna po určitou dobu zapnutá, aby se vysušily dřevěné součásti sauny.

UPOZORNĚNÍ! Po přetočení vypínače na nulu vždy zkontrolujte, zda je vypínač skutečně vypnutý a kamna netopí.

1.3.4. Nastavení teploty

Termostatem (obr. 3) se v sauně udržuje požadovaná teplota. Vyzkoušejte, jaká teplota vám nejlépe vyhovuje.

Optimální teplotu vyzkoušejte tak, že termostat nastavíte na nejvyšší hodnotu. Začne-li vám být v sauně příliš horko, trochu pootočte vypínačem termostatu zpět. K dosažení příjemného pocitu v oblasti vysokých teplot většinou stačí malý rozdíl.

1.4. Polévání horkých kamenů vodou

Vzduch v sauně se s narůstající teplotou stává suchým. Proto je nutné topné kameny polévat vodou, aby zůstala v sauně požadovaná úroveň vlhkosti vzduchu. Teplo a pára účinkují na každého jinak. Musíte si sami vyzkoušet, jaká vlhkost a teplota vám nejlépe vyhovuje.

Objem naběračky by neměl překročit 0,2 litru. Při polévání kamenů nepoužívejte více vody než 0,2 l, protože při větším množství vody hrozí, že se vypaří pouze její část a zbytek může jako vařící voda opařit uživatele sauny. Kameny nikdy nepolévejte, pokud jsou v blízkosti topného tělesa lidí, neboť by je vznikající pára mohla opařit.

Voda používaná k polévání kamenů musí splňovat požadavky na čistou vodu pro domácnost (tabulka 1). Je možné používat pouze parfémy určené výslovně pro použití v sauně. Dodržujte pokyny uvedené na obalu.

Vlastnost vody	Účinek	Doporučení
Nečistoty	Zbarvení, chuť, usazeniny	< 12 mg/l
Železitá voda	Zbarvení, zápach, chuť, usazeniny	< 0,2 mg/l
Tvrdost: nejdůležitějšími složkami jsou mangan (Mn) a vápenec, resp. vápník (Ca)	Usazeniny	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Chlorovaná voda	Škodí zdraví	Nesmí se používat
Mořská voda	Rychlá koroze	Nesmí se používat

Tabulka 1. Požadavky na kvalitu vody

1.5. Pokyny k použití sauny

- Začněte osobní hygienou, například sprchou.
- V sauně zůstaňte tak dlouho, jak je Vám to příjemné.
- Zapomeňte na všechny své problémy a uvolněte se.
- Nerušte ostatní uživatele sauny hlasitým hovorem.
- Neobtěžujte ostatní uživatele sauny nadměrným poléváním kamenů.
- Ochlazujte svou pokožku podle potřeby.
- Pokud vám to zdraví dovolí, můžete si zaplavat, pokud je k dispozici bazén. Po použití sauny se důkladně umyjte.
- Chvilí odpočívajte a počkejte, než se váš tep vrátí do normálního stavu, pak se teprve oblékněte. Dejte si čerstvou vodu nebo jiný nealkoholický nápoj, abyste vyrovnali obsah tekutin v těle.

1.6. Upozornění

- **Dlouhodobý pobyt v horké sauně způsobuje nárůst tělesné teploty, což může být zdravotně nebezpečné.**
- **Dodržujte bezpečnou vzdálenost od horkého topného tělesa. Kameny a vnější povrch topného tělesa mohou způsobovat popáleniny.**
- **Nepolévejte kameny nadměrným množstvím vody. Odpařující se voda je horká.**
- **V sauně nenechávejte o samotě osoby nízkého věku, tělesně postižené ani nemocné.**
- **Poradte se se svým lékařem o případných zdravotních omezeních použití sauny.**
- **Rodiče musí dbát na to, aby se jejich děti nepřibližovaly k topnému tělesu.**
- **Poradte se se svým dětským lékařem ohledně saunování malých dětí, s ohledem na - věk; - teplotu v sauně; - dobu strávenou v sauně.**
- **V sauně se pohybujte velice opatrně, protože podlaha může být kluzká.**
- **Do sauny nikdy nechoďte po požití alkoholu, léčiv nebo drog.**
- **Ve vytopené sauně nikdy nespěte!**
- **Mořský vzduch a vlhké podnebí může způsobit korozi kovových povrchů topného tělesa.**
- **Nenechávejte v sauně schnout oděvy, protože to může způsobit vznik požáru. Nadměrná vlhkost vzduchu může způsobit poškození elektroinstalací.**

1.7. Řešení potíží

Upozornění! Veškeré servisní operace musí provádět pověřená osoba.

Kamna netopí.

- Zkontrolujte, zda jsou v pořádku pojistky.
- Zkontrolujte kontakty přívodního kabelu (↳ 3.3.).
- Časovač vypínače otočte do polohy „on“ (↳ 1.3.1.).
- Pootočte termostatem k vyšší hodnotě (↳ 1.3.4.).
- Zkontrolujte, zda není vadná ochrana přehřátí. Časovač funguje, ale kamna netopí. (↳ 3.4.)

Sauna se vytápí pomalu. Když na kameny nalijete vodu, rychle se ochladí.

- Zkontrolujte, zda jsou v pořádku pojistky.
- Zkontrolujte, jestli hřejí všechna topné prvky.
- Pootočte termostatem k vyšší hodnotě (↳ 1.3.4.).
- Zkontrolujte výstup tepla z kamen. (↳ 2.3.).
- Zkontrolujte saunové kameny (↳ 1.1.). Jsou-li naskládány příliš natěsno, jsou-li znečištěné nebo jsou nevhodného typu, mohou bránit průchodu vzduchu kamny, což může snížit jejich účinnost.
- Zkontrolujte, zda je správně nastavené větrání v sauně. (↳ 2.2.).

Sauna se vytopí rychle, avšak málo se ohřívají kameny. Když na ně stříknete vodu, neodpaří se, nýbrž kameny jen proteče.

- Nastavte termostat na nižší hodnotu (↳ 1.3.4.).
- Zkontrolujte, zda vzduch na výstupu z kamen není přehřátý (↳ 2.3.).
- Zkontrolujte, zda je správně nastavené větrání v sauně. (↳ 2.2.).

Panel nebo jiný materiál poblíž kamen rychle černá.

- Zkontrolujte, zda je dodržena předepsaná vzdálenost (↳ 3.1.).
- Zkontrolujte saunové kameny (↳ 1.1.). Jsou-li naskládány příliš natěsno, jsou-li znečištěné nebo jsou nevhodného typu, mohou bránit průchodu vzduchu kamny a mohou se přehřívat okolní předměty.
- Viz rovněž odst. 2.1.1.

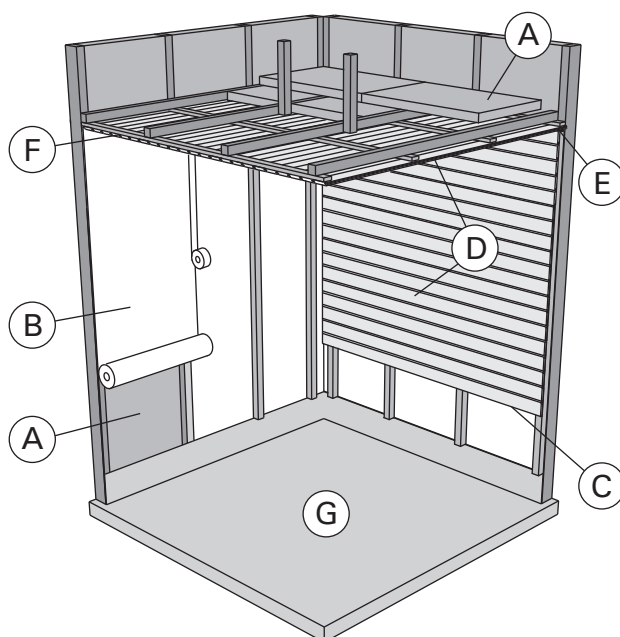
Z kamen jde zápach.

- Viz odst. 1.2.
- Horkem z kamen se mohou zvýraznit pachy přítomné ve vzduchu, které při normální teplotě nejsou cítit a nejdou z kamen. Může se například odpařovat barva, lepidlo, olej apod.

Kamna jsou hlučná

- Časovač je mechanický a funguje-li normálně, tiká. Pokud tiká i při vypnutých kamnech, zkontrolujte, zda je správně zapojený.
- Občas může být slyšet, jak praskají zahřáté kameny
- Zvuky může způsobovat i tepelná roztažnost materiálů při zahřívání.

2. MÍSTNOST SAUNY



Obrázek 4.

2.1. Uspořádání saunovací místnosti (obr. 4)

- A. Izolační vlna, tloušťka 50-100 mm. Sauna musí být pečlivě zaizolovaná, aby kamna nemusela běžet na příliš vysoký výkon.
- B. Ochrana proti vlhkosti, např. hliníkový papír. Připevněte jej hliníkovou páskou, lesklou stranou dovnitř.
- C. Odvětrávací prostor cca 10 mm mezi ochranou proti vlhkosti a panelem (doporučeno).
- D. Lehký sloupek panelu, tloušťka 12-16 mm. Než začnete s montáží panelů, zkontrolujte přívody ke kamnům a výztuhy lavic.
- E. Odvětrávací prostor cca 3 mm mezi stěnou a stropním panelem.
- F. Výška sauny bývá obvykle zhruba 2100-2300 mm. Minimální výška závisí na kamnech (viz tab. 2). Prostor mezi horní lavicí a stropem by neměl být větší než 1200 mm.
- G. Podlaha by měla být z keramických dlaždic vyspárovaných řídkou cementovou maltou. Ušlechtlejší materiály by se mohly znečistit anebo poškodit úlomky ze saunových kamenů a nečistotami obsaženými v saunové vodě.

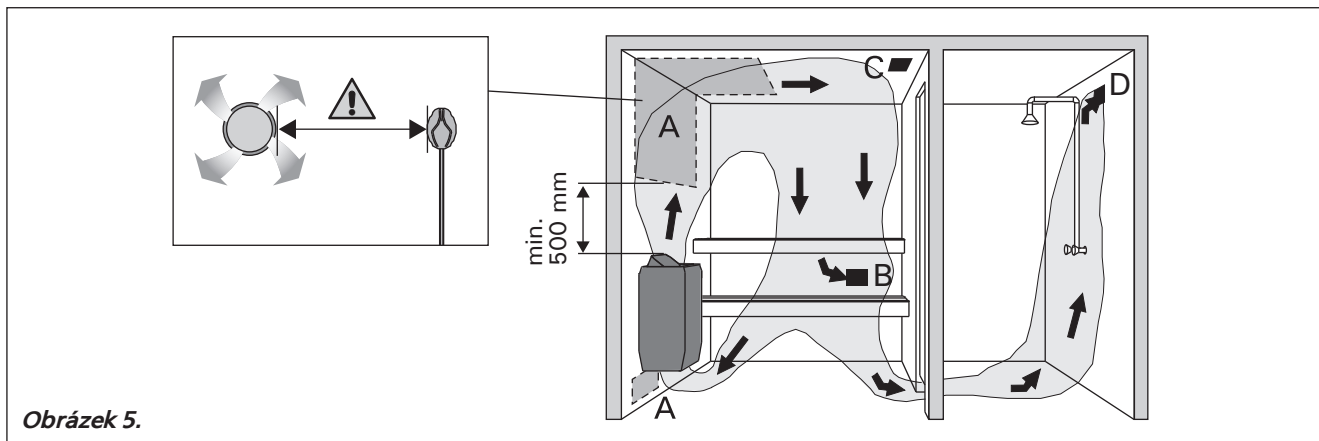
UPOZORNĚNÍ! Izolaci protipožární přepážky konzultujte s bezpečnostním technikem. Odtah od kamen nesmí být zaizolovaný!

UPOZORNĚNÍ! Lehká ochranná izolace přímo na stěně nebo na stropě může být z hlediska zahoření nebezpečná.

2.1.1. Černání saunových stěn

Povrch dřevěných stěn v sauně obvykle časem zčernává. Tento proces se může urychlit:

- slunečním světlem
- teplem z kamen
- ochrannými prostředky nanesenými na stěnu (tyto prostředky nebývají odolné proti vyšším teplotám)
- jemnými prachovými zrnky ve vzduchu, které se oddrolují ze saunových kamenů.



Obrázek 5.

2.2. Větrání sauny

Vzduch v sauně by se měl vyměnit šestkrát za hodinu. Různé způsoby větrání jsou znázorněné na obr. 5.

- Umístění přívodu vzduchu. Má-li sauna mechanický odtah vzduchu, umístěte přívod vzduchu nad kamen. Větrá-li se jen průvanem, přívod umístěte vedle kamen nebo pod ně. Větrací potrubí musí mít průměr alespoň 50-100 mm.
- Odtah vzduchu. Výstupní větrák umístěte těsně nad podlahu co nejdále od kamen. Průměr odvětrávacího potrubí musí být dvojnásobkem průměru přívodního potrubí.
- Volitelný vysoušecí větrák (během vytápění a saunování je uzavřený). Saunu lze vysušet i tak, že po saunování necháme otevřené dveře od sauny.
- Je-li odtah vzduchu ve sprše, mezera pode dveřmi sauny musí být nejméně 100 mm. Odtah musí být vybavený mechanickým větrákem.

2.3. Výkon topného tělesa

Pokud jsou stěny a strop sauny obloženy panely, a tepelná izolace zabraňuje úniku tepla do stěn je dostatečná, stanovuje se potřebný výkon topného tělesa podle vnitřního objemu místnosti sauny. Jsou-li stěny nezaizolované (cihly, skleněný blok, skleněná tabule, beton, tvárnice apod.), zvyšují se nároky na topný výkon. Na každý čtvereční metr nezaizolované stěny je nutno připočít 1,2 m³ prostoru v sauně. Má-li sauna například s prostorem 10 m³ skleněné dveře, požadavek na výstup topného vzduchu odpovídá prostoru 12 m³. Jsou-li stěny sauny z kulatiny, objem sauny je nutno vynásobit koeficientem 1,5. Výstupní výkon kamen je uvedený v tabulce 2.

2.4. Hygiena v sauně

Aby se lavice neznečistovaly potem, osoby v sauně by měly sedět na ručníku.

Nejméně jednou za šest měsíců by se měly lavice, stěny a podlaha v sauně důkladně vydrhnout kartáčem a dezinfekčním prostředkem.

Prach a špínu z kamen vytírejte mokrým hadrem. špína, která ulpí v kamnech, vymyjte 10 % roztokem kyseliny citronové a povrch pak opláchněte.

3. POKYNY K MONTÁŽI

3.1. Před montáží

Před montáží topného tělesa si prostudujte návod a zkontrolujte následující body:

- Odpovídá výkon topného tělesa velikosti sauny?
Dodržujte údaje o objemech uvedené v tabulce 2.
- Je dostupný zdroj napájení vhodný pro dané topné těleso?
- Minimální bezpečné vzdálenosti pro montáž topidla jsou uvedeny na obr. 6 a v tabulce 2.

Je bezpodmínečně nutné, aby instalace byla provedena v souladu s těmito hodnotami. Jakákoli nedbalost může mít za následek nebezpečí vzniku požáru. V potírně může být nainstalováno pouze jediné topidlo.

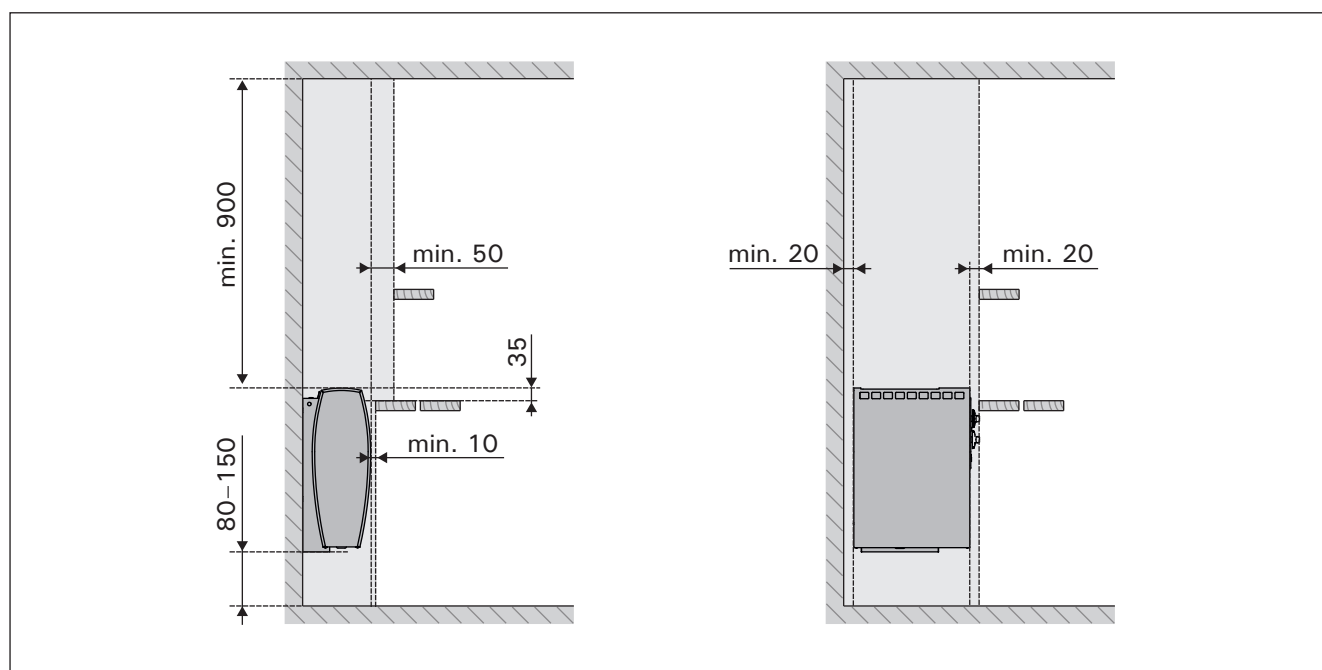
3.2. Připevnění topného tělesa na stěnu

Viz obr. 7.

- Připevněte na stěnu držák topného tělesa pomocí přiložených šroubů. **POZNÁMKA!** Za obložením stěny v místě montáže topného tělesa musí být nosná deska, aby se šrouby držáku šroubovaly do silnějšího podkladu, než je samotné obložení. Pokud za obložením stěny nosná deska není, lze ji připevnit i na obložení.
- U topného tělesa namontovaného na stěně si můžeme zvolit, zda bude ovládání na pravé nebo na levé straně.

Topné těleso Model a rozměry	Výkon	Místnost sauny			Napájecí kabel/Pojistka			
		Objem		Výška	400 V 2N ~	Pojistka	230 V 1N ~	Pojistka
Šířka 360 mm Hloubka 190 mm Výška 460 mm Hmotnost 7 kg Množství topných kamenů max. 6 kg A30	kW	min. m ³	max. m ³	min. mm	mm ²	A	mm ²	A
	2,9	2	4	1500	4 x 1,5	2 x 10	3 x 2,5	1 x 16

Tabulka 2. Podrobnosti montáže topného tělesa A30



Obrázek 6. Bezpečné vzdálenosti pro topné těleso

3.3. Zapojení vodičů

Topné těleso smí k rozvodné síti připojit pouze oprávněný, způsobilý elektrotechnik v souladu s platnými nařízeními.

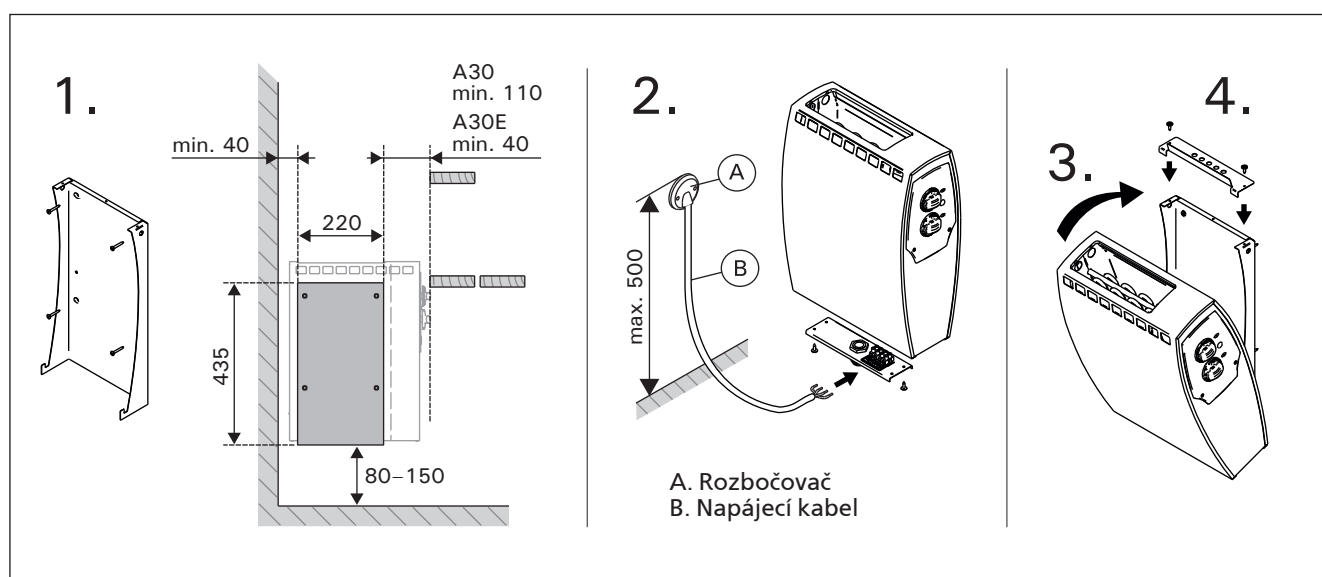
- Topné těleso se připojuje polotuhým kabelem k rozvodné krabici na stěně sauny (obr. 7: A). Rozvodná krabice musí být odolná proti potřísnění a její maximální výška nad podlahou nesmí překročit 500 mm.
- Napájecí kabel (obr. 7: B) musí být pryli krytý typ H07RN-F nebo jemu odpovídající. **POZNÁMKA!** Vzhledem ke křehnutí v důsledku vysokých teplot se nesmí používat kabely izolované PVC.
- Pokud jsou napájecí kabely a vodiče výše než 100 mm nad úrovní podlahy sauny, umístěné

v sauně nebo ve stěnách, musejí být v provozu odolné proti teplotám 170 °C (např. SSJ). Veškerá elektrická zařízení montovaná výše než 1000 mm nad úrovní podlahy sauny musí být schválena pro použití při teplotě 125 °C (označení T125).

3.3.1. Odpor izolace elektrického topného tělesa

Při závěrečné kontrole elektroinstalací může dojít ke zjištění „úniku“ při měření odporu izolace topného tělesa. Důvodem je absorpce vlhkosti ze vzduchu izolačním materiálem topného tělesa (skladování, přeprava). Po několikerém použití topného tělesa se vlhkost z odporů vypaří.

Nezapojujte vodič napájení pro topidlo přes proudový chránič!



Obrázek 7. Připevnění topidla na stěně

3.4. Resetování ochrany proti přehřátí

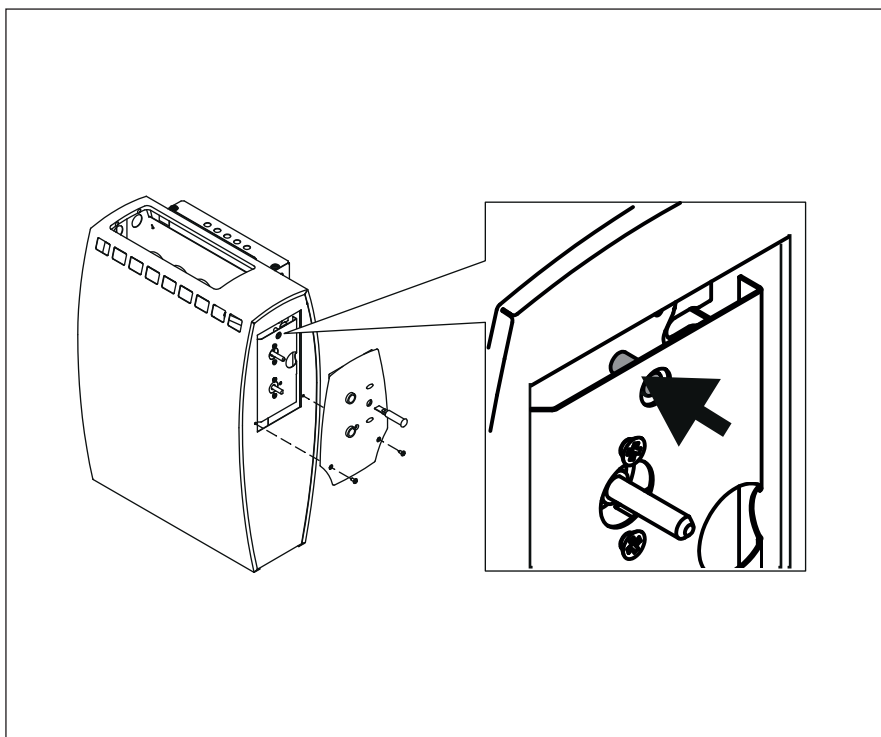
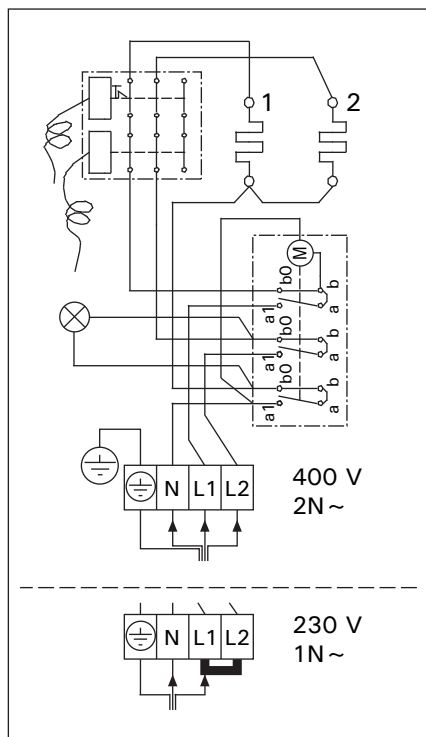
Pokud teplota v sauně nebezpečně stoupne, ochrana proti přehřátí trvale odpojí přívod elektřiny ke kamnům. Ochranu lze resetovat, až kamna vychladnou.

A30

Resetovací tlačítko je umístěno v rozvodné skříni kamen (obr. 10). **Ochranu přehřátí může resetovat pouze kvalifikovaný elektroinstalatér.**

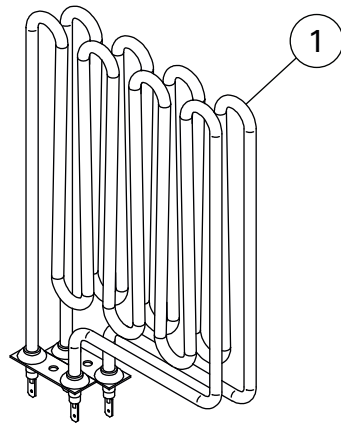
Než budete ochranu resetovat, je nutné nalézt příčinu, proč sepnula.

- Nejsou kameny rozdrolené nebo natěsnané příliš na sebe?
- Nezapínali jste kamna po dlouhé době, kdy jste je nepoužívali?
- Není odstraněné čidlo termostatu, nebo není vadné?
- Neutrpělo topidlo nějaký náraz nebo otřes?

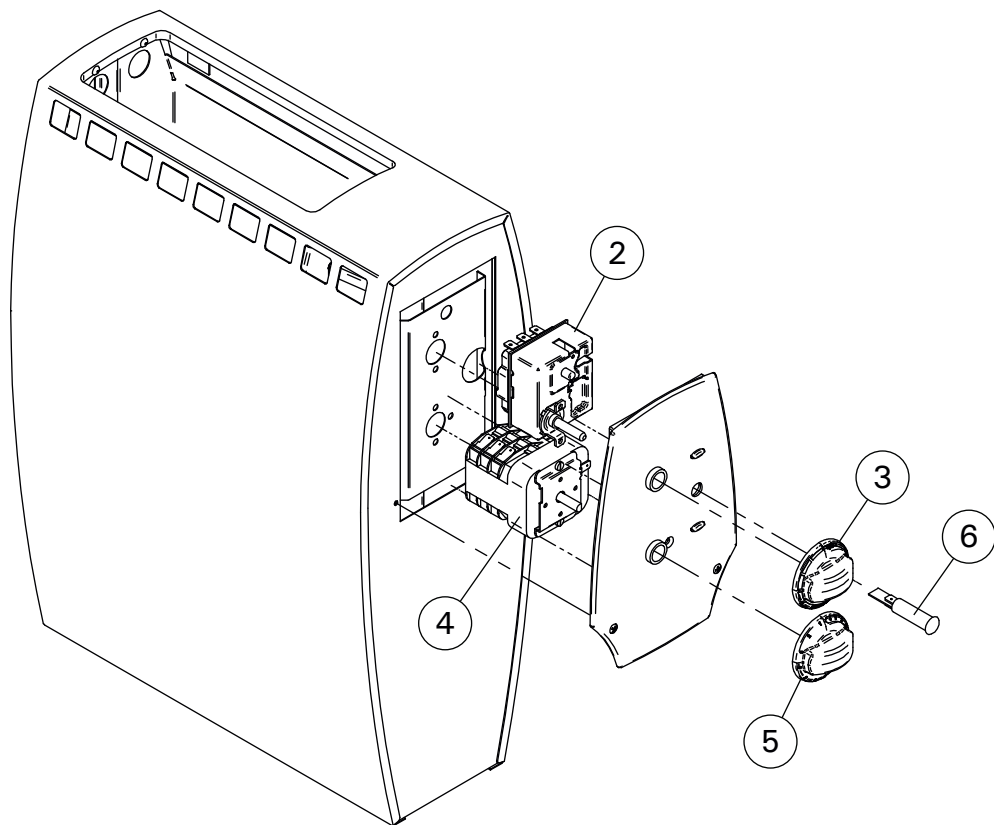


Obrázek 8. Zapojení topného tělesa Obrázek 9. Resetovací tlačítko ochrany přehřátí

4. NÁHRADNÍ DÍLY



1	ZSI-200	1450 W/230 V
2	ZSK-520	°C
3	ZST-220	
4	ZSK-505	⌚
5	ZST-230	
6	ZSI-240	💡



HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi