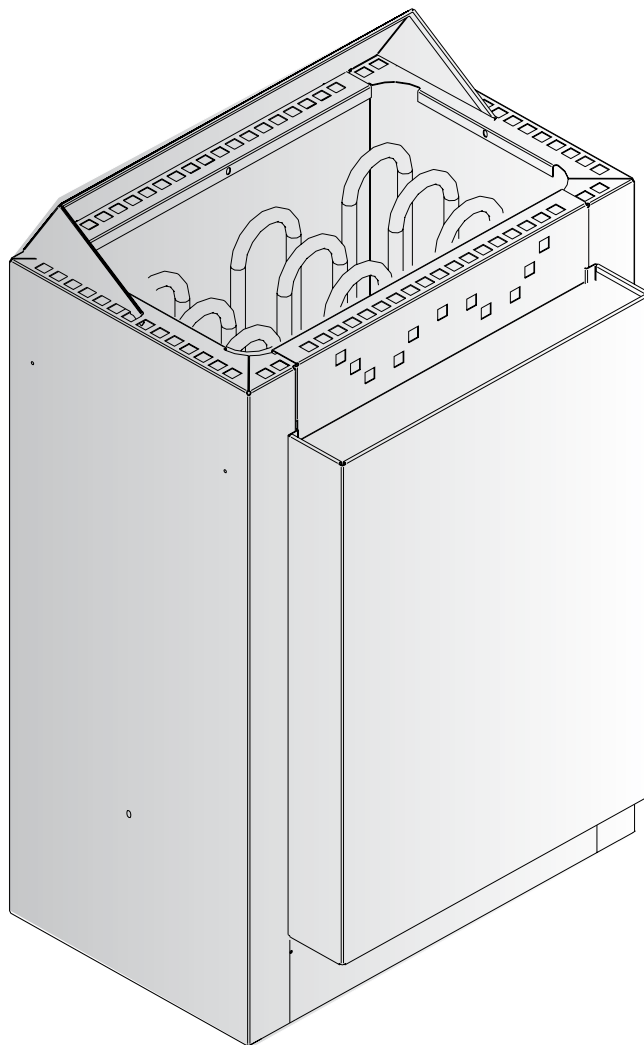


KUBIC COMBI

CS Pokyny k montáži a použití elektrického topného tělesa do sauny

SK Návod na montáž a použitie elektrických saunových kachiel'



KKV50SE
KKV60SE
KKV80SE
KKV90SE

KKV50SEA
KKV60SEA
KKV80SEA
KKV90SEA

OBSAH

1. POKYNY K POUŽITÍ	3
1.1. Skládání topných kamenů.....	3
1.2. Vyhřívání sauny, běžná sauna.....	4
1.2.1. Polévání horkých kamenů vodou.....	4
1.2.2. Saunová voda.....	5
1.3. Vyhřívání sauny pomocí výparníku.....	5
1.3.1. Plnění vodní nádrže, studené topné těleso.....	5
1.3.2. Plnění vodní nádrže, horké topné těleso.....	6
1.3.3. Vypouštění vodní nádrže.....	6
1.3.4. Topná tělesa Combi s automatickým plněním (KKV50SEA-KKV90SEA).....	6
1.4. Použití vůní.....	6
1.5. Vysoušení místnosti sauny.....	6
1.6. Čištění výparníku.....	6
1.7. Pokyny k použití sauny.....	6
1.7.1. Teplota a vlhkost v sauně.....	7
1.8. Upozornění.....	7
1.9. Řešení potíží.....	7
2. MÍSTNOST SAUNY	8
2.1. Izolace a materiál stěn sauny.....	8
2.1.1. Černání stěn sauny.....	8
2.2. Podlaha sauny.....	8
2.3. Výkon topného tělesa.....	9
2.4. Větrání místnosti sauny.....	9
2.5. Hygienické podmínky sauny.....	10
3. POKYNY K MONTÁŽI	10
3.1. Před montáží.....	10
3.2. Připevnění topného tělesa na stěnu (KKV50SE/A-KKV90SE/A).....	10
3.3. Bezpečnostní mříž.....	11
3.4. Montáž řídicí jednotky CS10.5 a čidel.....	11
3.5. Automatické plnění vody (KKV50SEA-KKV90SEA).....	12
3.6. Zapojení vodičů.....	12
3.7. Odpor izolace elektrického topného tělesa.....	13
4. NÁHRADNÍ DÍLY	15

OBSAH

1. NÁVOD PRE POUŽÍVATEĽA	3
1.1. Navrstvenie kameňov saunových kachiel'.....	3
1.2. Rozohriatie sauny, normálna sauna.....	4
1.2.1. Polievanie.....	4
1.2.2. Voda na polievanie kameňov.....	5
1.3. Rozohriatie sauny, odparovač pri zohrievaní zapnutý.....	5
1.3.1. Plnenie nádrže pri studenom odparovači.....	5
1.3.2. Plnenie nádrže pri horúcom odparovači.....	6
1.3.3. Vyprázdenie nádrže na vodu.....	6
1.3.4. Combi-saunové kachle s automatikou na plnenie vody (KKV50SEA-KKV90SEA).....	6
1.4. Používanie vonných zmesí.....	6
1.5. Sušenie sauny.....	6
1.6. Čistenie odparovača.....	6
1.7. Návod na saunovanie.....	6
1.7.1. Teplota a vlhkosť v saune.....	7
1.8. Upozornenia.....	7
1.9. Poruchy.....	7
2. SAUNA	8
2.1. Izolácia sáun a stenových materiálov.....	8
2.1.1. Zmena zafarbenia stien sauny.....	8
2.2. Teplota a vlhkosť v saune.....	8
2.3. Výkon saunových kachiel'.....	9
2.4. Ventilácia v saune.....	9
2.5. Hygiena v saune.....	10
3. NÁVOD PRE INŠTALATÉRA	10
3.1. Pred montážou.....	10
3.2. Upevnenie saunových kachiel' na stenu (KKV50SE/A-KKV90SE/A).....	10
3.3. Ochranné zábradlie.....	11
3.4. Prípojka CS10.5 riadiceho prístroja a snímača.....	11
3.5. automatické doplnenie vody (KKV50SEA-KKV90SEA).....	12
3.6. Elektrické pripojenia.....	12
3.7. Izolačný odpor elektrických saunových kachiel'.....	13
4. NÁHRADNÉ DIELY	15

Účel elektrického topného tělesa:

Topné těleso Kubic Combi je určeno k vytápění domácích saun na provozní teplotu. Topné těleso se nesmí používat k žádnému jinému účelu.

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 a využívaných obyvateli domu, je jeden (1) rok.

Před použitím topného tělesa si důkladně přečtěte návod k použití.

POZNÁMKA!

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.

Blahopřejeme vám k vaší volbě!

1. POKYNY K POUŽITÍ**1.1. Skládání topných kamenů**

Topné kameny pro elektrické topné těleso musí mít 4-8 cm v průměru. Topné kameny musí být pevné kusy kamene určeného pro použití v topném tělese. **V topném tělese se nesmí používat lehké, porézní keramické kameny shodné velikosti, ani měkké valouny krupníku, neboť mohou způsobit příliš vysoká nárůst teploty odporů a tím jejich zničení.**

Před skládáním kamenů je nutné očistit je od prachu. Kameny se vkládají do komory topného tělesa nad mřížkou, mezi topné prvky (odpory) tak, aby se kameny jeden o druhý opíraly. Kameny se nesmí svou vahou opírat o topné prvky.

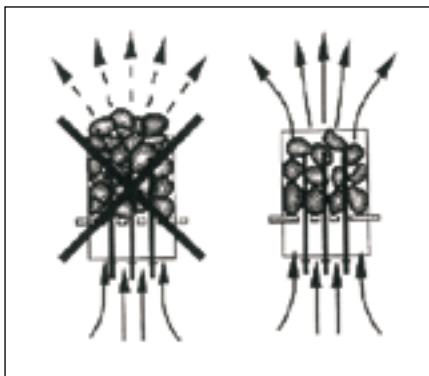
Kameny neskládejte příliš natěsno, aby mezi nimi mohl proudit vzduch - viz obr. 1. Kameny se musí vkládat volně a nesmí být zaklíněné mezi topnými prvky. Malé kameny do topného tělesa nekládejte vůbec.

Kameny musí zcela zakrývat topné prvky. Nesmí však vytvářet na topných prvcích vysokou hromadu.

Používáním dochází k rozpadu topných kamenů. Proto je nutné je přerovnat alespoň jednou ročně, nebo i vícekrát, pokud se sauna používá často. Zároveň se ze spodní části topného tělesa odstraní všechny úlomky kamenů a narušené kameny se nahradí novými.

Poskytovaná záruka se nevztahuje na jakékoliv škody způsobené použitím jiných kamenů, než jaké doporučuje výrobce.

Poskytovaná záruka se rovněž nevztahuje na jakékoliv škody způsobené zamezením proudění vzduchu, poškozenými nebo příliš malými kameny.



Obr. 1. Skládání topných kamenů
Obrázok 1. Navrstvenie kameňov saunových kachiel'

Použitie saunových kachiel':

Saunové kachle Kubic Combi sú určené na vykurovanie rodinných sáun do teploty potrebnej na polievanie. Použitie na iné účely je zakázané.

Záručná doba pre saunové kachle a riadiace prístroje používané v rodinných saunách trvá dva (2) roky. Záručná doba pre saunové kachle a riadiace prístroje, ktoré sa používajú v obecných zariadeniach v súkromných budovách trvá jeden (1) rok.

Pred uvedením do prevádzky si starostlivo prečítajte návod pre používateľa.

POZOR !

Tento návod na montáž a použitie je určený pre vlastníka sauny alebo pre osobu zodpovednú za starostlivosť o saunu, ako aj pre elektromontéra kompetentného pre montáž saunových kachiel'.

Pri montáži saunových kachiel' je potrebné odovzdať tento návod na použitie a montáž majiteľovi sauny alebo osobe, zodpovednej za starostlivosť o saunu.

Gratulujeme Vám k Vášmu dobrému výberu saunových kachiel' !

1. NÁVOD PRE POUŽÍVATEĽA**1.1. Navrstvenie kameňov saunových kachiel'**

Vhodné kamene pre elektrické saunové kachle majú priemer od 4-8 cm. Ako kamene špeciálne pre saunové kachle sa požívajú známe, masívne lomové kamene. **Zakázané je používať ľahké, porézne a rovnako veľké keramické kamene, pretože sa nimi môžu prehriať a poškodiť odpor.** Ako kamene pre saunové kachle sa tiež nemôžu používať mäkké hlinenné kamene.

Kamene je potrebné pred navrstvením očistiť od kamenného prachu. Kamene sa kladú na rošt saunových kachiel' do medzipriestoru vykurovacích prvkov tak, že sa kamene vzájomne nesú. Hmotnosť kameňov nesmú niesť vykurovacie prvky.

Kamene nesmú byť uložené príliš tesne, aby sa nebránilo prúdeniu vzduchu. Pozri obr. 1. Kamene tiež nesmú byť zakliesnené medzi vykurovacie prvky, kamene majú byť osadené voľne. Veľmi malé kamene sa nemajú vkladať do saunových kachlí.

Kamene majú úplne pokryť vykurovacie prvky, ale nesmú prečnievať príliš vysoko ponad saunové kachle.

Počas používania sa kamene stanú krehkými. Z tohto dôvodu je potrebné najmenej raz ročne kamene nanovo navrstviť, pri častom používaní častejšie. Pri tejto príležitosti odstráňte, prosím, aj prach a úlomky kameňov zo spodnej časti saunových kachiel' a vymeňte poškodené kamene.

Záruka sa nevztahuje na škody, ktoré vzniknú použitím iných saunových kameňov ako odporúča výrobca. Záruka sa tiež nevztahuje na poškodenia saunových kachiel', ktoré vzniknú zastavením cirkulácie vzduchu kvôli používaniu krehkých alebo príliš malých kameňov.

V topném tělese nebo v jeho okolí se nesmí nacházet žádné předměty ani zařízení, která by mohla měnit směr nebo objem vzduchu proudícího topným tělesem a tím způsobit nadměrný nárůst teploty odporů, což by mohlo způsobit požár stěn!

1.2. Vyhřívání sauny, běžná sauna

Před tím, než topné těleso zapnete, se přesvědčte, že na něm ani v jeho blízkosti nejsou žádné předměty. Viz odstavec 1.8. „Upozornění“.

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- viz odstavec 2.1. „Izolace a materiál stěn sauny“. Vhodná teploty v sauně je +65 °C až +80 °C.

Topné kameny se obvykle ohřívají na požadovanou provozní teplotu přibližně ve stejnou dobu jako sauna. Pokud je výkon topného tělesa pro danou saunu příliš vysoký, ohřeje se vzduch v sauně rychle, zatímco kameny nemusí být dostatečně horké, a proto voda na ně nalitá pouze proteče. Pokud je však výkon topného tělesa pro danou saunu naopak příliš nízký, bude se vzduch v sauně ohřívat pomalu a politím kamenů lze teplotu zvýšit. Voda ovšem kameny rychle ochladí, a následně bude teplota v sauně nízká, bez možnosti dodání dalšího tepla.

Pro pohodlné použití sauny je proto nezbytné pečlivě vybrat správné topné těleso podle velikosti místnosti sauny. Viz odstavec 2.3. „Výkon topného tělesa“

1.2.1. 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.

Vlhkost vzduchu v sauně se odvíjí od množství vody nalité na kameny. Při správné vlhkosti vzduchu se uživatel sauny potí a snadno se mu dýchá. Poléváním kamenů pomocí malé naběračky by měl uživatel sauny cítit vliv vlhkosti vzduchu na své pokožce. Vysoká teplota a vlhkost vzduchu způsobují nepříjemný pocit.

Dlouhodobý pobyt v horké sauně způsobuje nárůst tělesné teploty, což může být zdravotně nebezpečné.

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 lidé, neboť by je vznikající pára mohla opařit.

V kamennej komore alebo v blízkosti saunových kachiel sa nesmú nachádzať žiadne predmety alebo prístroje, ktoré menia množstvo alebo smer prúdenia vzduchu cez saunové kachle, a tým spôsobujú prehriatie odporov ako aj nebezpečenstvo požiaru stenových plôch !

1.2. Rozohriatie sauny, normálna sauna

Predtým ako zapnete kachle, skontrolujte prosím, či na kachliach neležia žiadne predmety alebo sa nenachádzajú v bezprostrednej blízkosti kachiel. Pozri kapitolu 1.8 "Upozornenia".

Pri prvom rozohriatí kachiel vylučujú saunové kachle a kamene zápach. Aby sa tento zápach odstránil, musí sa sauna dôkladne vyvetrať.

Funkciou saunových kachiel je doviesť saunu a kamene do teploty vhodnej na polievanie. Ak je výkon saunových kachiel prispôsobený veľkosti sauny, rozohreje sa dobre izolovaná sauna na teplotu pre polievanie asi za jednu hodinu. Pozri kapitolu 2.1. "Izolácia saun a stenových materiálov". Vhodná teplota pre saunu je asi +65 °C do +80 °C.

Saunové kamene sa zvyčajne zohrejú na teplotu vhodnú na polievanie za taký istý čas ako sauna. Saunové kachle s príliš vysokým výkonom zohrejú saunu rýchlejšie ale kamene zostanú podhriate a nechajú pretiecť polievanú vodu. Na druhej strane, ak je výkon saunových kachiel ohľadne veľkosti sauny malý, zohreje sa sauna pomaly a saunový majster sa pokúsi zvýšiť teplotu sauny pomocou polievania kameňov na saunových kachliach. Voda na polievanie ale len rýchlo ochladí saunové kamene a po chvíli už teplota v saune nestačí na ďalšie polievanie.

Aby ste si mohli pri saunovaní užiť efekt polievania, mali by ste výkon saunových kachiel v súvislosti s veľkosťou sauny zvoliť starostlivo podľa informácií v brožúre. Pozri kapitolu 2.3. "Výkon saunových kachiel".

1.2.1. Polievanie

Vzduch v saune pri zohrievaní vysychá, preto na dosiahnutie príjemnej vlhkosti vzduchu sa leje voda na horúce kamene saunových kachiel.

S množstvom vody sa reguluje príjemná a odporúčaná vlhkosť. Ak je vlhkosť vzduchu vyhovujúca, potí sa pokožka osoby v saune a dych sa ľahko spomalí. Odporúča sa liať na kamene najprv menšie množstvo vody, aby sa mohol vyskúšať účinok vlhkosti na pokožku. Príliš vysoká teplota a percento vlhkosti sú pociťované ako nepríjemné.

Dlhý pobyt v horúcej saune vedie k zvýšeniu telesnej teploty, čo môže byť nebezpečné.

Kapacita saunovej naberačky by mala byť max. 0,2 l. Na kamene by sa nemalo nalievať naraz príliš veľké množstvo vody, pretože pri odparovaní môže striekať vrúca voda na ľudí v saune.

Dávajte pozor na to, aby ste neliali vodu na kamene, keď sa niekto nachádza v ich blízkosti. Horúca para môže spôsobiť popáleniny.

1.2.2. Saunová voda

Voda používaná k polévání kamenů musí splňovat požadavky na čistou vodu pro domácnost. Faktory ovlivňující kvalitu vody zahrnují následující:

- obsah nečistot (zabarvení, zápach, usazeniny); doporučený obsah: méně než 12 mg/litr;
- obsah železa (zabarvení, zápach, chuť, usazeniny); doporučený obsah: méně než 0,2 mg/litr;
- tvrdost vody - nejvýznamnější látky jsou mangan (Mn) a vápník (Ca); doporučený obsah pro mangan 0,05 mg/litr, vápník méně než 100 mg/litr.

Vápenatá voda zanechává bílý, lepivý potah na povrchu kamenů a kovových površích topného tělesa. Usazování vápníku na kamenech snižuje jejich topné vlastnosti.

Železitá voda zanechává rezavý potah na povrchu topného tělesa a topných prvcích, a způsobuje korozi.

K polévání se nesmí používat kalná, chlorovaná ani mořská voda.

Je možné používat pouze parfémy určené výslovně pro použití v sauně. Dodržujte pokyny uvedené na obalu.

1.3. Vyhřívání sauny pomocí výparníku

S topným tělesem Combi lze saunu vyhřívát buďto obvyklým způsobem, nebo pomocí výparníku.

Výparník je vybaven vodní nádrží o objemu 5 l, takže jej lze nepřetržitě používat po dobu přibližně dvou hodin. Nádrž výparníku se plní, dokud je topné těleso chladné.

K dosažení ideální vlhkosti vzduchu musí být teplota v sauně poměrně nízká, pokud možno přibližně 40 °C, a výparník ponechán v provozu po dobu cca 1 hodiny k vyhřívání sauny.

1.3.1. Plnění vodní nádrže, studené topné těleso

Naplňte nádrž čistou vodou. Maximální objem nádrže je přibližně 5,5 litru (obr. 2).

1.2.2. Voda na polievanie kameňov

Ako voda na polievanie by sa mala používať len voda, ktorá spĺňa kvalitatívne predpisy pitnej vody. Dôležité faktory pre kvalitu vody sú:

- obsah humusu (farba, chuť, usadenie); odporúčenie pod 12 mg/l
- obsah železa (farba, pach, chuť, usadenie); odporúčenie pod 0,2 mg/l
- stupeň tvrdosti: dôležité látky sú mangán (Mn) a vápnik (Ca); odporúčenie pre mangán pod 0,05 mg/l a pre vápnik pod 100 mg/l.

Pri používaní vody obsahujúcej vápnik zostáva na kameňoch a kovových povrchoch saunových kachiel svetlá, krémová vrstva. Zavápnenie kameňov oslabuje účinok polievania.

Pri používaní železitej vody zostáva na povrchu a odporoch vrstva hrdze, ktorá spôsobuje koroziu.

Používanie vody s obsahom humusu a chlóru ako aj morskej vody je zakázané.

Vo vode na polievanie sa môžu používať len pre tento účel povolené vonné látky. Sledujte na obale tieto príkazy.

1.3. Rozohriatie sauny, odparovač pri zohrievaní zapnutý

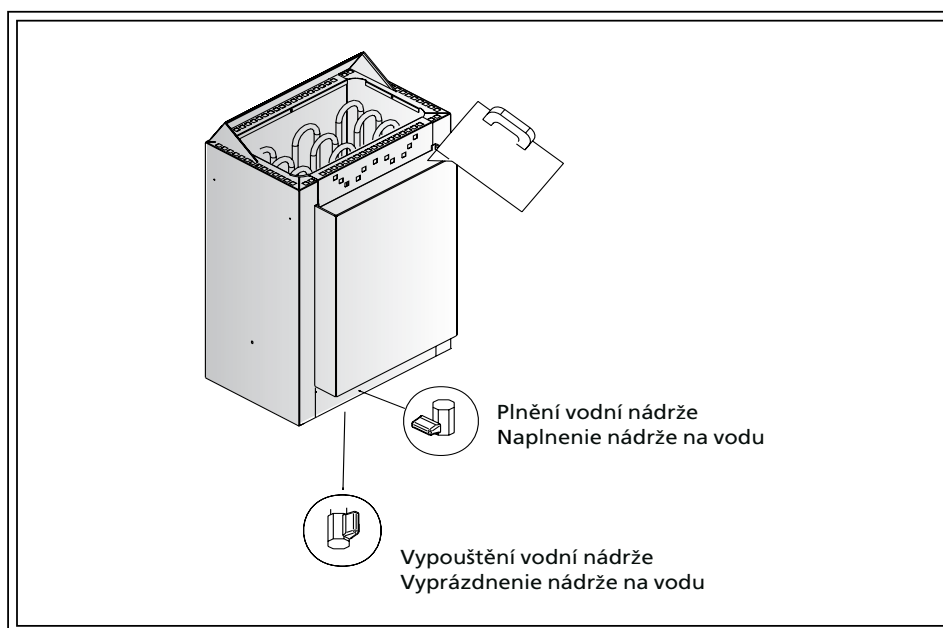
S Combi-saunovými kachľami sa môže zohriať sauna tak ako aj s bežnými saunovými kachľami, alebo pri zohrievaní je možné zapnúť odparovaciu funkciu saunových kachiel.

Objem vody nádrže odparovača je ca. 5 l a stačí pre plynulú prevádzku na 2 h. Dopĺňanie nádrže odparovača sa robí, ak sú saunové kachle studené.

Najlepší stupeň vlhkosti sa v saune udrží, ak sa saunová teplota nastaví nízko na ca. 40 °C a sauna sa s odparovačom zahrieva 1 hodinu.

1.3.1. Plnenie nádrže pri studenom odparovači

Naplňte nádrž čistou vodou z vodovodu. Max. naplnené množstvo činí ca. 5,5 l (obr. 2).



Obr. 2. Plnění a vypouštění vodní nádrže
Obrázok 2. Naplnenie a vyprázdenie nádrže na vodu

1.3.2. Plnění vodní nádrže, horké topné těleso

Pokud je topné těleso horké, vyvarujte se doplňování vody, protože horká pára i výparník mohou způsobit opaření či popáleniny. Pokud však vodu při horkém topném tělese doplnit musíte, postupujte následovně, s nejvyšší opatrností:

1. Vypněte výparník.
2. Opatrně nalijte studenou vodu na mřížku vodní nádrže. Voda nateče do nádrže a ochladí zbývající vodu v nádrži.
3. Vypusťte chladnou vodu z nádrže do nádoby a vylijte ji do odpadu.
4. Naplňte vodní nádrž podle pokynů v odstavci 1.3.1.

1.3.3. Vypouštění vodní nádrže

Bezchybný provoz výparníku vyžaduje vypouštění vody z nádrže vždy, když se výparník nepoužívá. Tím se z nádrže odstraní nečistoty nahromaděné v důsledku odpařování vody.

Protože je voda v nádrži po použití výparníku horká, je nutné ji vypouštět až po jejím dostatečném ochlazení několik hodin po vypnutí výparníku. (Obr. 2.)

Viz také odstavce 1, 2 a 3 v článku 1.3.2.

1.3.4. Topná tělesa Combi s automatickým plněním (KKV50SEA-KKV90SEA)

Topná tělesa Combi vybavená automatickým plněním vody nádrž výparníku automaticky doplňují, pokud je vypínač výparníku (2) v poloze zapnuto (ON). Uzavřete vypouštěcí ventil nádrže a otevřete plnicí uzávěr nádrže. Viz obr. 2 a 7.

Uzávěr nádrže uzavřete jakmile skončíte saunování. Viz také odstavec 1.3.3.

1.4. Použití vůní

Ve výparníku lze používat náplně s vůněmi. Náplň s vůněmi se pokládá na mřížku výparníku.

Při používání vůní dávejte pozor na horkou páru, která může způsobit opaření. Nedoplňuje vodu ani nevkláděte vůně do horkého výparníku.

Vůně nevlévejte do vody v nádrži.

1.5. Vysoušení místnosti sauny

Místnost sauny je nutné nechat po použití výparníku důkladně vyschnout. Vysoušení sauny lze urychlit ponecháním zapnutého topného tělesa při maximálním větrání sauny.

Pokud topné těleso používáte k vysoušení sauny, nezapomeňte jej následně vypnout.

1.6. Čištění výparníku

Na stěnách vodní nádrže výparníku se usazují nečistoty z vody, např. vodní kámen. K odstranění vodního kamene doporučujeme používat přípravky určené k odstraňování vodního kamene z domácích spotřebičů, např. varných konvic a kávovarů. Používejte tyto přípravky podle pokynů jejich výrobce. Vnější součásti výparníku omývejte pomocí vlhkého hadříku. Při čištění vnější strany výparníku se ujistěte, že jeho vypínač je v poloze vypnuto (OFF).

1.7. Pokyny k použití sauny

- Začněte osobní hygienou, například sprchou.
- V sauně zůstaňte tak dlouho, jak je Vám to příjemné.
- Nerušte ostatní uživatele sauny hlasitým hovorem.
- Neobtěžujte ostatní uživatele sauny nadměrným poléváním kamenů.
- Zapomeňte na všechny své problémy a uvolněte se.

1.3.2. Plnenie nádrže pri horúcom odparovači

Pokiaľ je odparovač rozohriaty, mali by ste sa vyhnúť plneniu jeho nádrže, pretože aj samotný horúci prístroj a aj vznikajúca para môžu spôsobiť popáleniny. V prípade, že musíte doliať vodu do horúcej nádrže, počínajte si nanajvýš opatrne a pri dodržaní nasledovných nariadení:

1. Vypnite odparovač.
2. Lejte opatrne studenú vodu na mriežku, odkiaľ ona stečie do nádrže na vodu a schladí tým horúcu vodu.
3. Zachyťte vytekajúcu, ochladenú vodu vytekajúcu z nádrže do nádoby a vylejte ju do odtoku.
4. Naplňte nádrž odparovača podľa 1.3.1.

1.3.3. Vyprázdnenie nádrže na vodu

Po každom použití sa musí nádrž na vodu vyprázdniť kvôli zabezpečeniu bezporuchového fungovania. Odstránia sa tým aj nečistoty, ktoré vznikajú v nádrži ako dôsledok vyparovania vody.

Kedže prístroj bezprostredne po použití je horúci, odporúča sa po vypnutí počkať niekoľko hodín a potom vypustiť nádrž (obr. 2).

Pozri k tomu odsek 1.3.2. body 1-3.

1.3.4. Combi-saunové kachle s automatikou na plnenie vody (KKV50SEA-KKV90SEA)

Tie Combi-saunové kachle, ktoré sú vybavené automatikou na plnenie vody, doplňajú vodu automaticky, ak je zapnutý prevádzkový spínač (2) odparovača. Vyprázdňovací ventil nádrže na vodu na saunových kachliach musí byť zatvorený a zatvárací ventil pre plnenie nádrže na vodu musí byť otvorený. Pozri obr. 2 a 7.

Po ukončení saunovania zatvorte zatvárací ventil na plnenie nádrže na vodu. Pozri tiež odsek 1.3.3.

1.4. Používanie vonných zmesí

V odparovači sa môžu používať vonné zmesi v suchej forme. Suché zmesi (Potpourris) sa rozdelia na parovú mriežku.

Pri použití vonných zmesí si treba dávať pozor na stúpajúce horúce pary. Treba sa vyhnúť plneniu vody a vonných zmesí do horúceho odparovača.

Nelejte, prosím, esencie na polievanie do nádrže na vodu.

1.5. Sušenie sauny

Saunu treba po každom použití dôkladne vysušiť. Aby sa urychlil proces sušenia, môžete nechať zapnuté saunové kachle za súčasného zapnutia ventilátora na maximálny výkon.

Ak budete postupovať touto metódou, bezpodmienečne dávajte pozor na to, aby sa saunové kachle vypli samé v nastavenom čase.

1.6. Čistenie odparovača

Vo vodnej nádrži odparovača sa ukladajú nečistoty, ktoré sa pri odparovaní vylučujú z vody, napr. vápnik. Na odstránenie vápenatých usadenín sa používajú bežné odvápnovacie prostriedky pre kávovary etc. (prosím postupujte podľa návodu na použitie!). Očistite vonkajšie plochy prístroja vlhkou handrou. Čistenie vonkajších častí vykonávajte len na vypnutom prístroji.

1.7. Návod na saunovanie

- Pred saunovaním sa umyte. Stačí sa osprchovať.
- V saune zostajte tak dlho, pokiaľ je vám to príjemné.
- K dobrým manierom v saune patrí, že beriete ohľad na ostatných ľudí v saune tak, že ich nerušíte nepotrebným hlučným správaním.
- Nevyžente druhých príliš častým polievaním kameňov.
- Zabudnite na všetok stres a uvoľnite sa.

- Ochlazujte svou pokožku podle potřeby.
- Pokud vám to zdraví dovolí, můžete si zaplavat, pokud je k dispozici bazén.
- Po použití sauny se důkladně umyjte. Dejte si čerstvou vodu nebo jiný nealkoholický nápoj, abyste vyrovnali obsah tekutin v těle.
- Chvilí odpočívejte a počkejte, než se váš tep vrátí do normálního stavu, pak se teprve oblékněte.

1.7.1. Teplota a vlhkost v sauně

K dispozici jsou teploměry i vlhkoměry vhodné pro použití v sauně. Vzhledem k tomu, že účinky páry na jednotlivce se liší, není možné stanovit přesnou, všeobecně platnou hodnotu teploty a relativní vlhkosti. Nejlepším vodítkem je proto vlastní pocit uživatele sauny.

Sauna musí být vybavena odpovídajícím větráním, které zajistí dostatečný obsah kyslíku ve vzduchu a snadné dýchání v sauně. Viz odstavec 2.4. „Větrání v sauně“.

Používání sauny se považuje za osvěžující zážitek přínosný pro zdraví. Saunování čistí a ohřívá tělo, uvolňuje svalstvo, uklidňuje a odstraňuje starosti. Jako klidné místo poskytuje sauna příležitost k meditaci.

1.8. Upozornění

- **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.**
- **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 klzká.**
- **Do sauny nikdy nechoďte po požití alkoholu, léčiv nebo drog.**

1.9. Řešení potíží

Pokud nefunguje výparník, zkontrolujte následující:

- Je v nádrži dostatečné množství vody? (viz odstavec 1.3.)
- Došlo k sepnutí ochrany před přehřátím? (tlačítko nastavení výchozího stavu na spodní straně výparníku)
- Je vlhkost v sauně příliš vysoká?
- Je termostat výparníku nastaven na maximum?

Pokud nefunguje topné těleso, zkontrolujte následující:

- Napájení je zapnuto
- Termostat ukazuje vyšší teplotu, než je teplota v sauně.
- Pojistky topného tělesa jsou v pořádku.

- Nechajte svoju prehriatu pokožku medzitým ochladiť.
- V prípade, že ste zdravý a existuje tá možnosť, choďte si zaplávať.
- Po použití sauny sa umyte. Na doplnenie stratených tekutín si zoberte so sebou osviežujúci nápoj.
- Oddychujte, pokiaľ sa necítite vyrovnane.

1.7.1. Teplota a vlhkost v saune

Na meranie teploty a vlhkosti v saune existujú prístroje, ktoré sú vhodné na použitie v saune. V podstate je nemožné, určiť všeobecne platnú teplotu a percento vlhkosti v saune, pretože každý človek vníma účinok sauny inak. Vlastný pocit každého v saune je ten najlepší teplomer!

Primeraná ventilácia v saune je dôležitá, pretože vo vzduchu musí byť dostatok kyslíka a vzduch sa musí dať ľahko dýchať. Pozri kapitolu 2.4. "Ventilácia v saune".

Ľudia pociťujú saunu ako niečo zdravé a osviežujúce. Pobyt v saune očisťuje, zohrieva, uvoľňuje, ukludňuje, zmierňuje psychický tlak a ponúka kludné miesto na premýšľanie.

1.8. Upozornenia

- **morská a vlhká klíma môžu spôsobovať hrdzavenie kovových častí saunových kachiel'.**
- **nepoužívajte saunu na sušenie šiat alebo prádla, okrem toho sa môžu poškodiť elektrické prístroje vysokou vlhkosťou.**
- **pozor na horúce saunové kachle. Kamene a aj samotné teleso sú veľmi horúce a môžu spáliť kožu.**
- **na kamene sa nesmie naraz naliať príliš veľa vody, pretože voda vyparená z horúcich kameňov môže spáliť kožu.**
- **deti, ľudia s poruchou pohybového aparátu, chorí a slabí nesmú zostať v saune sami.**
- **zdravotné obmedzenia týkajúce sa pobytu v saune treba konzultovať s lekárom.**
- **rodičia nesmú nechať svoje deti v blízkosti saunových kachiel'.**
- **o saunovaní malých detí by si mali dať matky na poradenstvom mieste.**
- vek,
- teplota v saune,
- doba v saune ?
- **Pohybujte sa v saune obzvlášť opatrne, pretože lavice a podlaha môžu byť klzké.**
- **Nechoďte do sauny pod vplyvom narkotík (alkohol, lieky, drogy atď.).**

1.9. Poruchy

V prípade, že odparovač nefunguje správne, preskúšajte nasledujúce body:

- nachádza sa v nádrži na vodu dostatok vody? (pozri odsek 1.3.)
- bola zapnutá ochrana proti prehriatiu? (v tomto prípade stlačte potvrdzujúci gombík na spodnej strane prístroja)
- je vlhkosť v saune príliš vysoká?
- nachádza sa regulátor termostatu v pozícii maxima?

V prípade, že sa saunové kachle nerozohrievajú, preskúšajte nasledovné body:

- prúd je zapnutý.
- termostat je nastavený na vyššiu teplotu ako je existujúca teplota v saune.
- poistky saunových kachiel' sú dobré.

2. MÍSTNOST SAUNY

2.1. Izolace a materiál stěn sauny

V elektricky vytápěné sauně je nutné všechny masivní povrchy stěn, které pohlcují značné množství tepla (např. cihly, skleněné tvárnice, sádra apod.) dostatečně tepelně izolovat, aby nedocházelo k nadměrné spotřebě topným tělesem.

Konstrukce stropu a stěn lze považovat za dostatečně tepelně izolované, pokud:

- je tloušťka pečlivě položené izolační vlny uvnitř budovy 100 mm (nejméně 50 mm).
- je zajištěna izolace proti vlhkosti, např. vrstvou alobalu s těsně přilepenými okraji. Alobal se musí pokládat lesklou vrstvou do místnosti.
- je mezi panely a ochranou proti vlhkosti alespoň 10 mm větrací mezera (doporučení).
- jsou vnitřní stěny obloženy deskami o tloušťce 12-16 mm.
- je na horní hraně obložení stěn u okraje obložení stropu větrací mezera o šířce několika milimetrů.

Dosažení optimální účinnosti topného tělesa při vyhřívání sauny může napomoci snížení stropu sauny (obvykle 2100-2300 mm, minimální výška 1900 mm). Tím se sníží vnitřní objem místnosti sauny a menší výkon topného tělesa může být dostatečný. Strop lze snížit upevněním stropních nosníků na požadovanou výšku. Prostory mezi nosníky se izolují (minimální tloušťka izolace 100 mm) a jak je uvedeno výše, povrchově ošetřují.

Vzhledem k tomu, že teplý vzduch stoupá vzhůru, doporučuje se maximální vzdálenost lavice od stropu 1100-1200 mm.

POZNÁMKA! Poradte se s příslušnými úřady požární prevence o tom, kterou část ohnivzdorné stěny lze izolovat.

POZNÁMKA! Ochrana stěn a stropu pomocí tepelné ochrany, jako jsou například minerální desky, montovaných přímo na stěny nebo strop, může způsobit nebezpečný nárůst teploty stěn a stropu.

2.1.1. Černání stěn sauny

Dřevěný materiál v sauně, jako je například obložení stěn, začne časem černat. Černání urychluje sluneční záření a teplo z topného tělesa. Pokud byly povrchy obložení stěn ošetřeny ochrannými činidly, je černání stěn nad topným tělesem rychlejší, v závislosti na použité ochraně. Toto černání je způsobeno tím, že ochranná činidla jsou méně odolná proti působení tepla než neošetřené dřevo. To bylo prokázáno praktickými zkouškami. Mikroskopický odpad z topných kamenů může způsobovat černání povrchů v blízkosti topného tělesa.

Při dodržení pokynů výrobce při izolaci topného tělesa sauny nedojde k jeho ohřevu v takové míře, která by znamenala hrozbu požáru hořlavých materiálů v sauně. Maximální přípustná teplota povrchu stěn a stropu sauny je +140°C.

Topná tělesa pro sauny nesoucí značku CE splňují požadavky všech nařízení pro sauny. Dodržování těchto nařízení sledují příslušné úřady.

2.2. Podlaha sauny

Vzhledem k velkým výkyvům teplot se topné kameny používáním rozpadají.

Malé úlomky kamenů se pak oplachují na podlahu při polévání. Horké úlomky mohou poškodit plastové podlahové krytiny pod nebo v blízkosti topného tělesa.

Světle zbarvená spárovací malta mezi podlahovými dlaždicemi může vstřebávat nečistoty a vodu (tj. železitý obsah).

2. SAUNA

2.1. Izolácia saun a stenových materiálov.

V elektricky vyhrievanej saune musia byť všetky masívne stenové plochy, ktoré zachytávajú veľa tepla (tehla, sklenená tehla, malta a.i.) dostatočne izolované, aby sa vystačilo s relatívne nízkym výkonom saunových kachiel.

Za dobre izolovanú možno považovať saunu, ktorá je vybavená nasledovnou štruktúrou steny a stropu:

- hrúbka dôkladne uloženej izolačnej vlny je tiež vo vnútri 100 mm (najmenej 50 mm)
- ako parozábrana sa používa napr. hliníkový papier, pričom okraje sa starostlivo tesne založia a uložia tak, aby lesklá strana bola otočná do vnútra sauny
- medzi parozábranou a panelmi sa nachádza (odporúčaná hodnota) 10 mm veľká odvetrávacia medzera.
- ako vnútorná vrstva sa používajú ľahké panely, ktoré majú hrúbku asi 12 - 16 mm
- cez stenové opláštenie na hranici stropných panelových dosiek sa nechá odvetrávacia medzera na pár mm

Aby sa dosiahol primeraný výkon saunových kachiel, môže byť potrebné, umiestniť nižšie strop sauny (norm. 2100-2300 mm, min. výška sauny 1900 mm), tak aby bol objem miestnosti sauny menší a prípadne sa mohol zvoliť menší výkon saunových kachiel. Zníženie stropu sa vykoná tak, že sa dá trám do menšej výšky. Trámové medzipriestory sa zaizolujú (izolácia najmenej 100 mm) a ako bolo vyššie popísané zvnútra sa obložia.

Aby teplota stúpala nahor, odporúča sa rozostup medzi saunovou lavicou a stropom najviac 1100 - 1200 mm.

POZOR ! Spoločne s úradníkom protipožiarneho úradu sa musí zistiť, ktoré diely protipožiarneho múru smú byť zaizolované.

POZOR ! Ochrana stien alebo stropu s ľahkým prekrytím, napr. minerálnymi platňami, ktoré sú pripevnené priamo na stenu alebo na strop, môže spôsobiť nebezpečný nárast teploty v stenových alebo v stropných materiáloch.

2.1.1. Zmena zafarbenia stien sauny

Drevené materiály v saune, ako napr. drevené obloženie, mení časom farbu, tmavne. Tento proces urychľuje aj slnečné svetlo a horúčava saunových kachiel. Ak je stenové obloženie ošetrené špeciálnym ochranným prostriedkom, je možné spozorovať relatívne rýchlo zmenu zafarbenia steny nach kachľami podľa druhu ochranného prostriedku. Zmena zafarbenia vzniká tým, že ochranný prostriedok preukazuje menšiu odolnosť voči teplote ako neošetrené dřevo. Táto skutočnosť bola zistená testami v praxi. Mikrominerálne látky, ktoré odpadávajú z kameňov na kachle, môžu sfarbiť povrch steny v blízkosti kachiel do tmava. Mikrominerálne látky, ktoré odpadávajú z kameňov na kachle, môžu sfarbiť povrch steny v blízkosti kachiel na tmavo.

Ak sa pri inštalácii saunových kachiel dodržia predpisy odporúčané výrobcom, rozohreje sa saunové kachle len tak, že nevznikne žiadne nebezpečenstvo pre horľavé materiály v saune. Najvyššia povolená teplota pre povrch stien a stropu v saune činí +140°C.

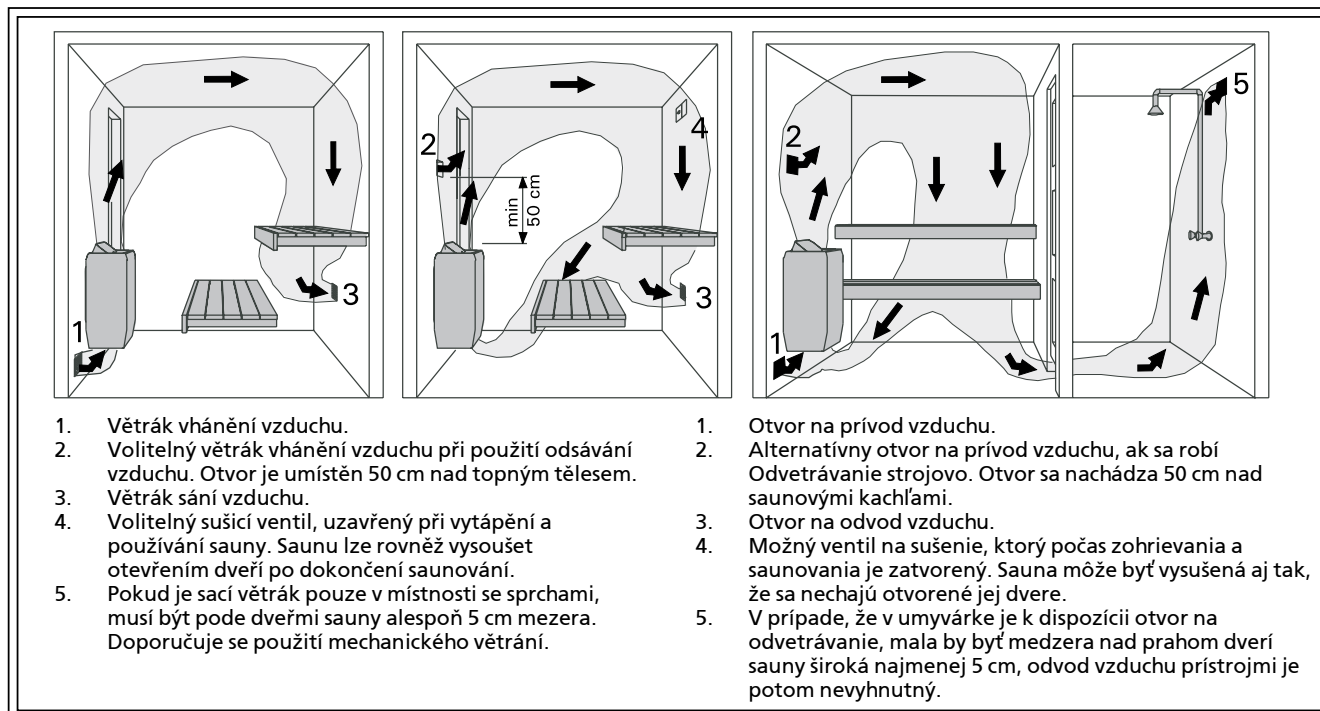
Saunové kachle, ktoré disponujú symbolom CE, spĺňajú všetky nariadenia pre saunovacie zariadenia. Príslušné úřady kontrolujú, či sú tieto nariadenia dodržiavané.

2.2. Teplota a vlhkosť v saune

Z dôvodu teplotných zmien sa saunové kamene stávajú krehkými a lámavými.

Úlomky kameňov a drobný kamenný materiál je splachovaný vodou na polievanie kameňov na podlahu sauny. Horúce úlomky kameňov môžu poškodiť vrstvu umelej hmoty na podlahovine pod saunovými kachľami a v ich bezprostrednej blízkosti.

Nečistoty zo saunových kameňov a z vody na polievanie (napr. obsah železa) môžu byť pohltené svetlými špárovacími hmotami dlaždicových podláh.



1. Větrák vhánění vzduchu.
2. Volitelný větrák vhánění vzduchu při použití odsávání vzduchu. Otvor je umístěn 50 cm nad topným tělesem.
3. Větrák sání vzduchu.
4. Volitelný sušící ventil, uzavřený při vytápění a používání sauny. Saunu lze rovněž vysoušet otevřením dveří po dokončení saunování.
5. Pokud je sací větrák pouze v místnosti se sprchami, musí být pode dveřmi sauny alespoň 5 cm mezera. Doporučuje se použití mechanického větrání.

1. Otvor na prívod vzduchu.
2. Alternatívny otvor na prívod vzduchu, ak sa robí Odvetrávanie strojovo. Otvor sa nachádza 50 cm nad saunovými kachľami.
3. Otvor na odvod vzduchu.
4. Možný ventil na sušenie, ktorý počas zohrievania a saunovania je zatvorený. Sauna môže byť vysušená aj tak, že sa nechajú otvorené jej dvere.
5. V prípade, že v umyvárke je k dispozícii otvor na odvetrávanie, mala by byť medzera nad prahom dverí sauny široká najmenej 5 cm, odvod vzduchu prístrojmi je potom nevyhnutný.

Obr. 3. Větrání místnosti sauny
Obrázok 3. Ventilácia v saune

Aby nedocházelo ke snižování esteticke hodnoty, doporučuje se používat pod topným tělesem a v jeho okolí pouze tmavé spárování a kamenné dlaždice.

Zajistěte, aby voda, odkapávající na podlahu sauny, odtékala odpadem.

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 - viz tabulka 1.

Pokud obsahují stěny sauny neizolované plochy, jako jsou například cihlové stěny, stěny ze skleněných tvárnic, betonu nebo stěny obložené kachlem, připočte se každý čtvereční metr takové plochy 1,2 m³ k objemu místnosti sauny. Topné těleso o potřebném výkonu se pak vybere podle hodnot uvedených v tabulce.

Protože se roubené stěny prohřívají pomaleji, násobí se objem sauny hodnotou 1,5 a podle výsledku se volí topné těleso o potřebném výkonu.

2.4. Větrání místnosti sauny

Dodatečné větrání sauny je velice důležité. Vzduch v sauně se musí obměňovat šestkrát za hodinu. Potrubí přivádějící čerstvý vzduch musí přicházet přímo zvenku. Podle nejnovějších výzkumů by ústí tohoto potrubí mělo být ve výšce nejméně 50 cm nad topným tělesem. Průměr potrubí musí být 5-10 cm.

Odsávací potrubí musí být vyvedeno z dolní části sauny přímo do větracího komínu, nebo sacím potrubím u podlahy sauny do větráku v horní části sauny. Odsávaný vzduch lze také odvádět přes místnost se sprchami 5 cm otvorem pod dveřmi sauny. Odsávaný vzduch ze sauny by se měl odebírat co nejdále od topného tělesa, ale v každém případě blízko úrovně podlahy. Plocha řezu odsávacího potrubí musí být dvojnásobná v porovnání s přívodním potrubím.

Výše popsaný systém vyžaduje mechanické větrání.

Pokud se topné těleso montuje do hotové sauny, je nutné se při zajištění větrání řídit pokyny dodavatele sauny.

Následující obrázky uvádějí příklady větracích soustav pro sauny - viz obr. 3.

Kvôli zabráneniu vzniku estetických nedostatkov (z vyššie spomenutých dôvodov), mala by sa používať pod saunovými kachľami a v ich bezprostrednej blízkosti taká ochranná vrstva na podlahu, ktorá obsahuje kameň a tmavá špárovacia hmota.

Voda, tečúca na podlahu sauny, sa musí odvieť do odtoku.

2.3. Výkon saunových kachiel

Ak sú steny a strop obložené a tepelná izolácia je za panelmi dostatočná, aby sa zabránilo úniku tepla do stenových materiálov, závisí požadovaný výkon kachiel od veľkosti vnútorného priestoru sauny. (Pozri tab. 1).

V prípade, že v saune sú viditeľné neizolované stenové plochy ako plochy tehlové, zo sklenenej tehly, skla, betónu alebo kachličiek, mal by byť pripočítaný na každý štvorcový meter tejto plochy objem 1,2 m³.

Sauny s fošňovými stenami sa zohrievajú pomaly, takže pri určovaní výkonu saunových kachiel treba objem priestoru sauny násobiť s 1,5.

2.4. Ventilácia v saune

Pre saunu je obzvlášť dôležitá dobrá ventilácia. Vzduch v saune by sa mal za hodinu šesť krát vymeniť. Rúra na čerstvý vzduch by mala prichádzať priamo zvonku a podľa najnovších výskumov by sa mala nachádzať vo výške najmenej 50 cm nad saunovými kachľami. Priemer rúry by mal byť ca. 5-10 cm.

Odvod vzduchu by mal byť vedený v spodnej časti sauny priamo do odvodu alebo cez odvodnú rúru tesne nad podlahou sauny k ventilu v hornej časti sauny. Odvod vzduchu môže viesť von aj popod dvere, ak sa pod dverami nachádza medzera veľká aspoň 5 cm, ktorá vedie k umyvárke s odvetrávacím ventilom. Odvetrávanie sauny by malo byť čo najviac vzdialené od saunových kachiel ale čo najbližšie k podlahe. Prierez odvetrávacej rúry by mal byť dva krát väčší ako je priemer rúry na prívod čerstvého vzduchu.

Vyššie spomínaná ventilácia funguje, ak je uskutočnená prístrojmi.

V prípade, že sa zabuduje hotová sauna, musia sa dodržať vetracie predpisy výrobcu sauny.

V obrázkovej sérii sú znázornené príklady pre štruktúru ventilácie. Pozri obr. 3.

2.5. Hygienické podmínky sauny

Vysoká úroveň hygieny v sauně učiní saunování příjemným zážitkem.

Doporučuje se používat k sezení ručníky, které zabraňují pronikání potu do lavic. Ručníky perte po každém použití. Hostům poskytněte jiné ručníky.

Při čištění sauny se doporučuje zamést nebo vysát i její podlahu. Podlahu lze rovněž vyčistit.

Saunu důkladně myjte alespoň jednou za šest měsíců. Stěny, lavice a podlahu očistěte pomocí kartáče a čistícího přípravku pro sauny.

Z topného tělesa odstraňte prach a nečistoty vlhkým hadříkem.

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?
- **Dodržte údaje o objemech uvedené v tabulce 1.**
- Je k dispozici dostatečný počet kvalitních topných kamenů?
- Je dostupný zdroj napájení vhodný pro dané topné těleso?
- Uvažované umístění topného tělesa musí splňovat minimální bezpečnostní požadavky uvedené na obr. 4. a v tabulce 1.

Je zcela nezbytné, aby při montáží byly tyto hodnoty dodrženy. Jejich nedodržení může způsobit požár.

- V sauně je možné použít pouze jediné topné těleso.
- Topné těleso je nutné osadit tak, aby bylo možné číst varovné nápisy i po jeho montáži.
- Topná tělesa KKV-SE nelze osazovat do stěny.

3.2. Připevnění topného tělesa na stěnu (KKV50SE/A-KKV90SE/A)

1. Připevněte na stěnu držák topného tělesa pomocí přiložených šroubů. Dodržujte minimální bezpečné vzdálenosti uvedené v tabulce 1 a na obr. 4. Montáž držáku je popsána na obr. 5.

POZNÁMKA! Za obložení stěny v místě montáže topného tělesa musí být nosná deska, aby se šrouby držáku šroubovaly do silnějšího podkladu, než je samotné obložení. Pokud za obložení stěny nosná deska není, lze ji připevnit i na obložení.

Tabulka 1. Podrobnosti montáže topného tělesa Kubic Combi

Topné těleso/Kachle Model a rozměry/ Model a miery	Výkon kW	Místnost sauny Sauna		Minimální vzdálenosti Min. vzdialenost' kachiel'				Napájecí kabel Prípojny kábel 400V3N~	Pojistka Poistka	
		Objem / Objem místnosti	Výška	A	B	Ke stropu K stropu	K podlaže K podlaže			
šířka/šířka 400 mm Hloubka/hĺbka 335 mm Výška 640 mm Hmotnost/ hmotnosť 16 kg Množství topných kamenů/kamenná komora max. 25 kg		min m ³	max m ³	min mm	mm	mm	mm	mm ²	A	
KKV50SE	5,0	3	6	1900	35	20	1100	150	5 x 1,5+2 x 1,5	3 x 10
KKV50SEA	6,0	5	8	1900	50	60	1100	150	5 x 1,5+2 x 1,5	3 x 10
KKV60SE	8,0	7	12	1900	100	90	1100	150	5 x 2,5+2 x 2,5	3 x 16
KKV60SEA	9,0	8	14	1900	120	100	1100	150	5 x 2,5+2 x 2,5	3 x 16
KKV80SE										
KKV80SEA										
KKV90SE										
KKV90SEA										

*) od boku ke stěně nebo horní lavici

***) od čelní stěny k horní lavici nebo mříži

2.5. Hygiena v saune

K tomu aby saunovanie bolo príjemné, je potrebné zabezpečiť hygienu v saune.

Odporúčame sadať si v saune na uteráky, aby sa pot nedostal na lavice. Po použití je potrebné ich vyprať. Pre hostí treba pripraviť vlastné saunové uteráky.

V súvislosti s čistením sauny by mala byť podlaha sauny povysávaná/pozametaná a utretá vlhkou handrou.

Najmenej každého polroka by mala byť sauna dôkladne vyčistená. Steny, lavice a podlaha sauny by mali byť očistené kefou a čistiacim prostriedkom na sauny.

Prach a špinu zo saunových kachiel' treba utrieť vlhkou handrou.

3. NÁVOD PRE INŠTALATÉRA

3.1. Pred montážou

Pred tým ako nainštalujete saunové kachle, prečítajte si návod na montáž a preskúšajte nasledovné záležitosti:

- majú montované saunové kachle výkon a typ vhodný pre saunu ?

Hodnoty objemu priestoru v tabuľke 1 nesmú byť prekročené.

- je k dispozícii dostatok kameňov dobrej kvality pre saunové kachle ?
- je sieťové napätie vhodné pre saunové kachle ?
- miesto montáže kachiel' spĺňa minimálne bezpečné vzdialenosti uvedené v obr. 4 a tabuľke 1.

Tieto vzdialenosti musia byť bezpodmienečne dodržané, aby sa zabránilo nebezpečeniu požiaru.

- V saune môžu byť namontované len jedny saunové kachle.
- Saunové kachle sa musia tak nainštalovať, aby štítky s upozorneniami zostali po montáži ľahko čitateľné.
- KKV-SE saunové kachle sa nesmú montovať so stenových ník.

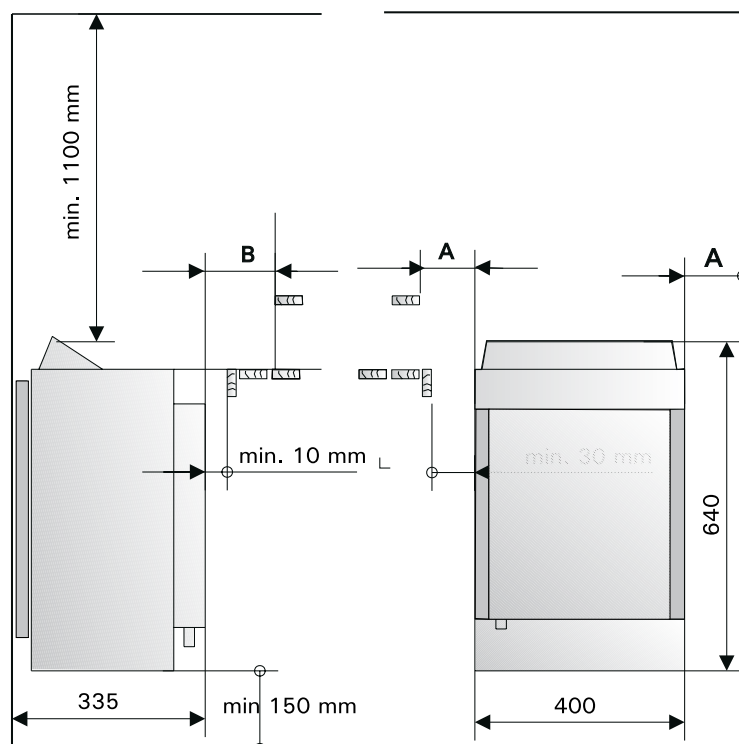
3.2. Upevnenie saunových kachiel' na stene (KKV50SE/A-KKV90SE/A)

1. Upevnite montážny podstavec na tento účel dodanými skrutkami na stenu a dodržte bezpečné vzdialenosti uvedené na obr. 4 a v tabuľke 1. Umiestnenie montážneho podstavca je znázornené na obr. 5.

POZOR! Na miestach, kam sa majú dať upevňovacie skrutky, sa musí za panelmi dať doska ako podpera, v ktorej skrutky pevne sedia. V prípade, že sa za panelmi nenachádza žiadna doska, môže sa to umiestniť aj pred panely.

Tabuľka 1. Informácie o montáži pre Kubic Combi saunové kachle

Obr. 4. Bezpečné vzdálenosti pro topné těleso
 Obrázok 4. Bezpečné minimálne vzdialenosti saunových kachiel'



TYP	A min./mm	B min./mm
KKV50SE	35	20
KKV60SE	50	60
KKV80SE	100	90
KKV90SE	120	100

2. Uložte topné těleso na držák na stěně tak, aby nosné tyče zapadly do otvorů v dolní části topného tělesa.
3. Upevněte horní část topného tělesa k držáku pomocí upínací svorky.

3.3. Bezpečnostní mříž

Bezpečnostní mříž se používá kolem topného tělesa; minimální vzdálenosti uvedené na obr. 6 a v tabulce 1 je nutné dodržet.

3.4. Montáž řídicí jednotky CS10.5 a čidel

Řídicí jednotku umístíte v suchém místě vně sauny ve výšce přibližně 170 cm. Součástí dodávky řídicí jednotky jsou podrobné pokyny k její montáži na stěnu.

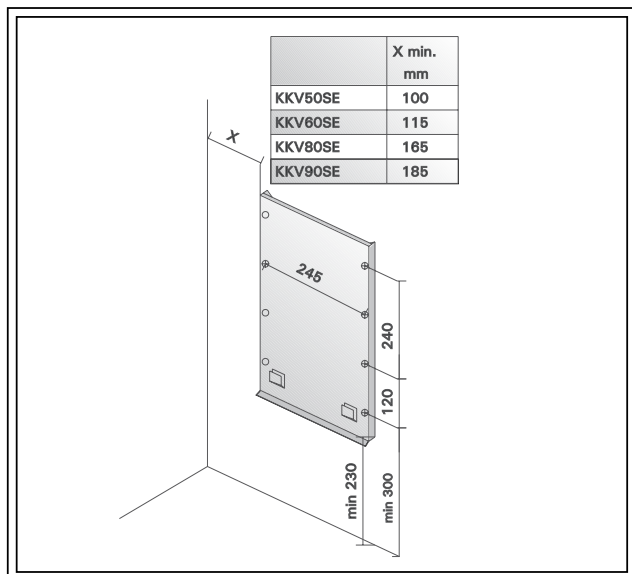
2. Zdvihnite saunové kachle na postavec upevnený na stene tak, aby konce upevňovacích tyčí zapadli do otvorov na dne kachiel'.
3. Upevnite vrchnú časť saunových kachiel' upínacím držiakom na podstavec.

3.3. Ochranné zábradlie

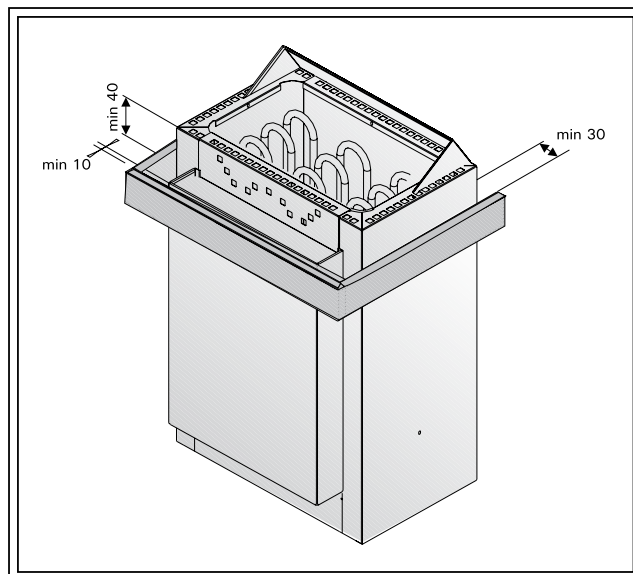
V prípade, že okolo saunových kachiel' bude zabudované ochranné zábradlie, treba to vykonať pri dodržaní minimálnych bezpečných vzdialeností uvedených v tabuľke 6 a tabuľke 1.

3.4. Prípojka CS10.5 riadiaceho prístroja a snímača

Riadiaci prístroj sa umiestni v suchej miestnosti zvonku sauny vo výške asi 170 cm. V súvislosti s riadiacim prístrojom sú vydané presné návody pre jeho montáž na stenu.



Obr. 5. Umístění držáku topného tělesa (KKV-SE)
Obrázok 5. Miesto montážneho podstavca saunových kachiel' (KKV-SE)



Obr. 6. Bezpečnostní mříž topného tělesa (KKV-SE)
Obrázok 6. Ochranné zábradlie saunových kachiel' (KKV-SE)

3.5. Automatické plnění vody (KKV50SEA-KKV90SEA)

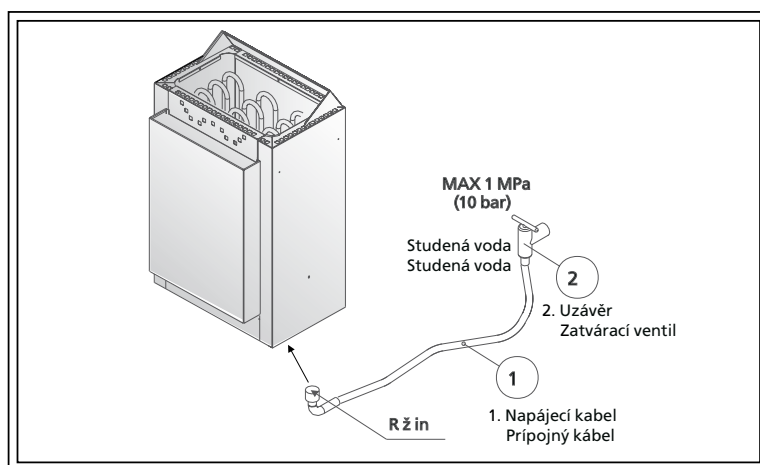
Připojte topné těleso k rozvodu studené vody pomocí pružné hadice. Toto připojení musí být vybaveno uzávěrem - viz obr. 7. Sauna a místnost se sprchami musí být vybaven podlahovým odpadem pro odvádění vody v případě poškození hadice a unikání vody z ní.

Poznámka! Zapojení napájení pro plnění vodou: Připojte vodiče W1 a P na pásek CS10.5 v řídicí jednotce. **Poznámka!** Nezapojujte vodič z konektoru P řídicí jednotky na konektor P topného tělesa. (Viz obr. 11.)

3.5. automatické doplňovanie vody (KKV50SEA-KKV90SEA)

Saunové kachle sa pripoja elastickou spájacou hadicou na prívod studenej vody. Vodovodná prípojka musí byť vybavená zatváracím ventilom, Pozri obr. 7. Na podlahe sauny a/alebo umyvárky sa musí nachádzať odtok, pre prípad, že by sa hadica poškodila alebo bola netesná.

POZOR! Elektrická prípojka v súvislosti s automatikou na doplňovanie vody: Prípojky sa pripoja W 1 a P na prípojkovú lištu riadiaceho prístroja CS10.5. **POZOR!** Od prípojky P riadiaceho prístroja sa neuloží žiadny vodič k prípojke P saunových kachiel'. (Pozri obr. 11.)



Obr. 7. Automatické plnění
Obrázok 7. Automatické doplňovanie vody

3.6. 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 - viz obr. 8. Napájecí kabel musí být pryží krytý typ H07RN-F nebo jemu odpovídající.

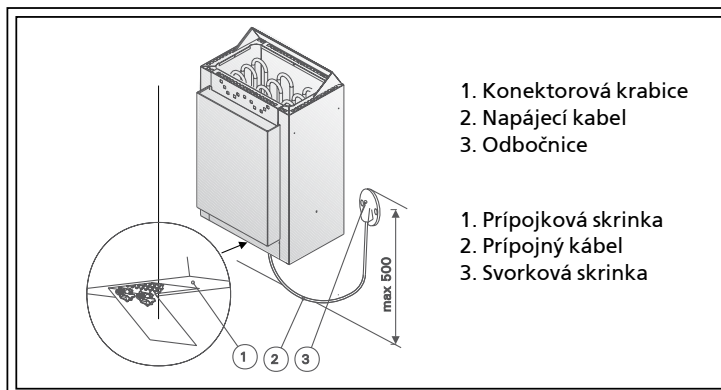
POZNÁMKA! Vzhledem ke křehnutí v důsledku vysokých teplot se nesmí používat kabely izolované PVC. Rozvodná krabice musí být odolná proti potřísnění a její maximální výška nad podlahou nesmí překročit 50 cm.

3.6. Elektrické pripojenia

Připojení saunových kachiel' na sieť môže, pri dodržaní všetkých platných predpisov,

Saunové kachle sa napoly pevne upevnia na svorkovú skrinku na stene sauny. Pozri obr. 8. Ako prípojný kábel sa použije gumenný kábel typu H07RN-F alebo iný zodpovedajúci kábel.

POZOR! PVC-izolované káble sa nesmú používať ako prípojné káble saunových kachiel' z dôvodu ich zlej žiaruvzdornosti. Svorková skrinka musí byť odolná voči striekajúcej vode a môže byť umiestnená najvyššie 50 cm nad podlahou.



1. Konektorová krabice
2. Napájecí kabel
3. Odbočnice

1. Přípojková skrinka
2. Přípojný kabel
3. Svorková skrinka

**Obr. 8. Zapojení topného tělesa
Obrázok 8. Zapojenie prípojka saunových kachiel'**

Pokud jsou napájecí kabely a vodiče výše než 100 cm 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 100 cm nad úrovní podlahy sauny musí být schválena pro použití při teplotě 125 °C (označení T125).

3.7. 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.

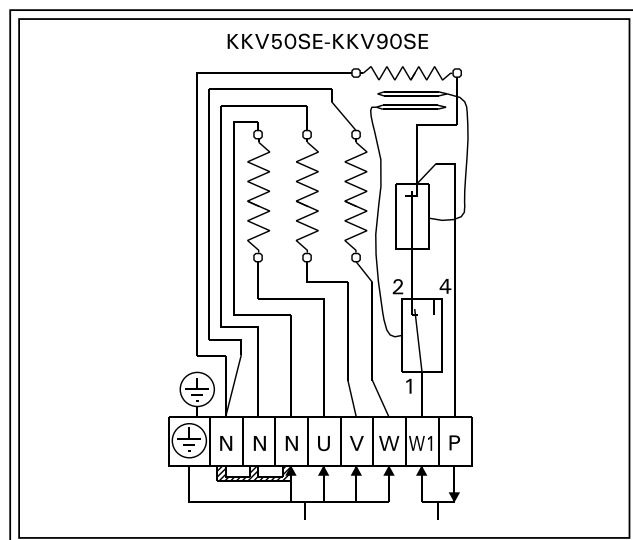
Nepřipojujte napájení topného tělesa přes spínač poruchového proudu.

V prípade, že prípojka alebo montážny kábel v saune alebo saunovej stene vyúsťujú vo výške nad 100 cm, musia vydržať zaťaženie teploty najmenej 170 °C (napr. SSJ). Elektrické prístroje, ktoré sú umiestnené vyššie ako 100 cm nad saunovou podlahou, musia byť vhodné pre použitie pri teplote 125 °C (poznámka T125).

3.7. Izolačný odpor elektrických saunových kachiel'

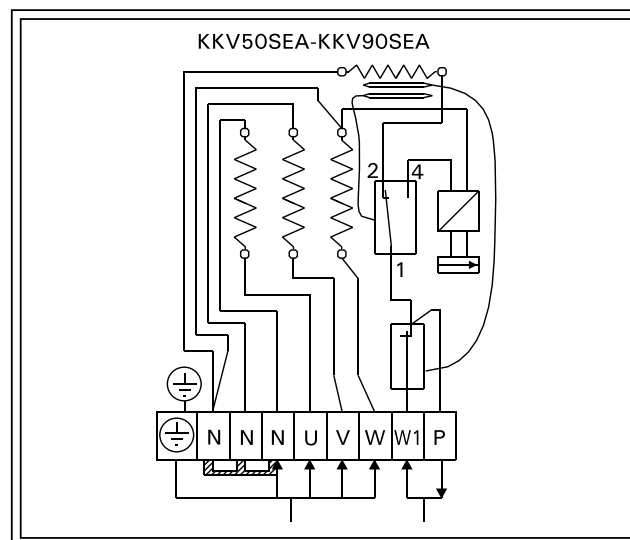
Pri konečnej kontrole elektrickej inštalácie sa môže vyskytnúť pri meraní izolačného odporu „trhlina“, čo môže spätne viesť k tomu, že vlhkosť zo vzduchu vnikne do izolačného materiálu vyhrievacieho rezistora (pri skladovaní a transporte). Vlhosť unikne z odporov po dvoch zohriatiach.

Nezapínajte prúd elektrických saunových kachiel' chybným spínačom !



**Obr. 9a. Zapojení topného tělesa KKV50SE-
KKV90SE**

**Obrázok 9a. Elektrické prípojky saunových kachiel'
KKV50SE-KKV90SE**

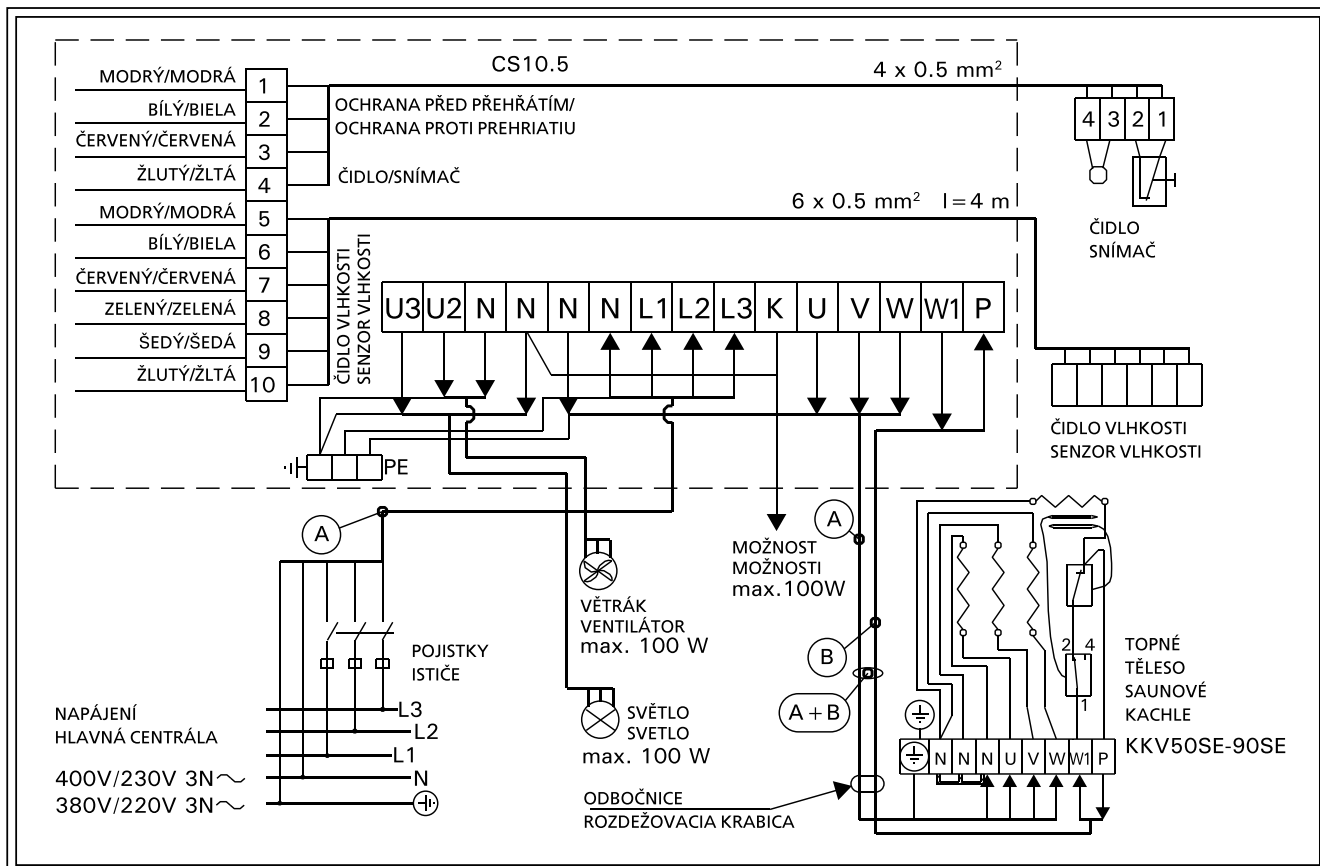


**Obr. 9b. Zapojení topného tělesa KKV50SEA-
KKV90SEA a astmatického plnění vody**

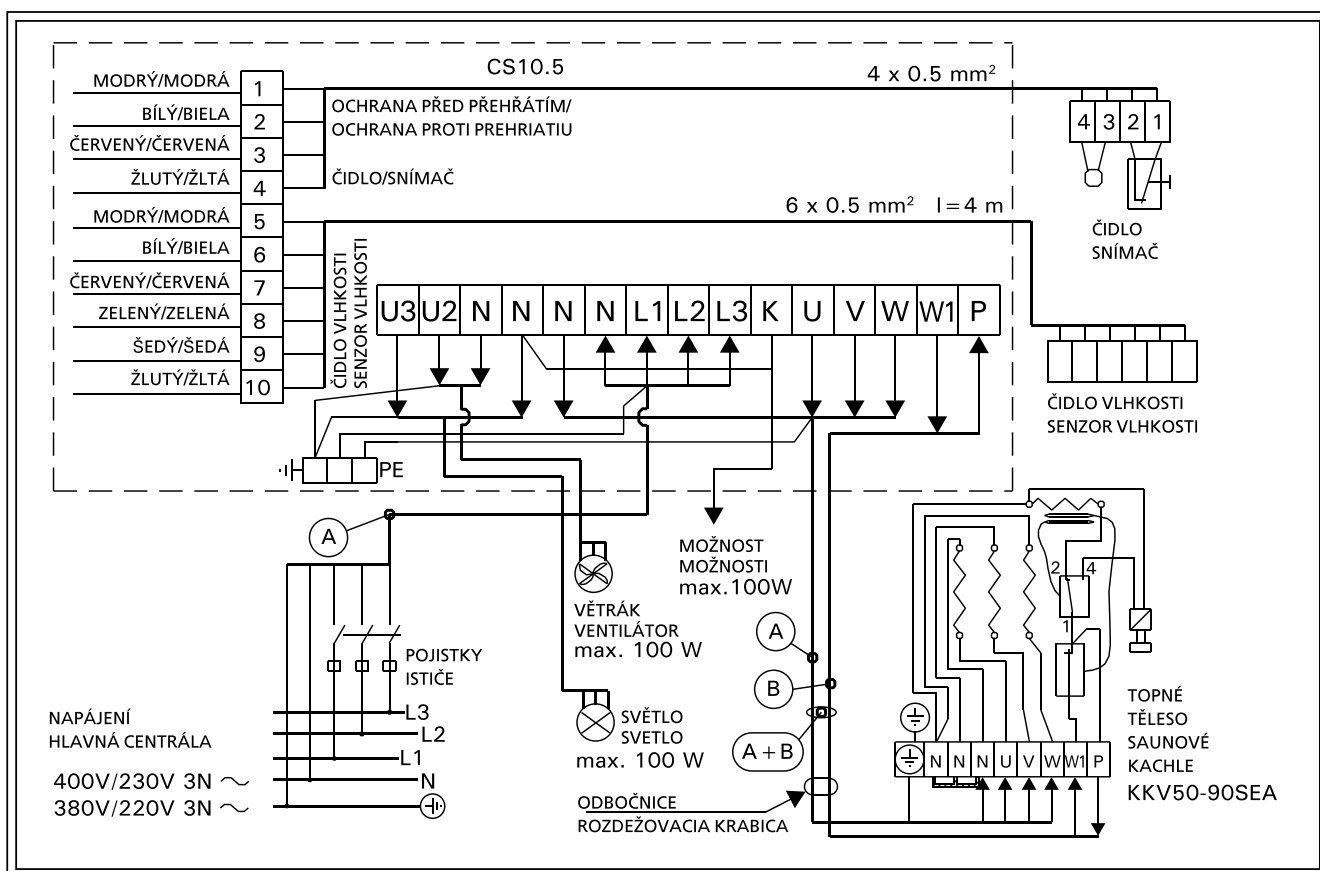
**Obrázok 9b. Elektrické prípojky saunových kachiel'
KKV50SEA-KKV90SEA + automatické
doplňovanie vody**

Typ topného tělesa Kachžový model	Příkon Výkon (kW)	Topný výkon/ Saunových kachiež (kW)	Výparník Odparovač (kW)	Pojistky Poistky	Vodiče/Kábel 400V 3N/230V 1N~		
					(A) mm ²	(B) mm ²	(A+B) mm ²
KV90SE KV90SEA	9	3 x 3	2	3 x 16A	5 x 2,5	2 x 2,5	7 x 2,5
KV80SE KV80SEA	8	3 x 2,67	2	3 x 16A	5 x 2,5	2 x 2,5	7 x 2,5
KV60SE KV60SEA	6	3 x 2	2	3 x 10A	5 x 1,5	2 x 1,5	7 x 1,5
KV50SE KV50SEA	5	3 x 1,5	2	3 x 10A	5 x 1,5	2 x 1,5	7 x 1,5
T9C T9CA	9	2 x 3,5 + 2	2	3 x 16A	5 x 2,5	2 x 2,5	7 x 2,5
T7C T7CA	7	3 + 2 + 2	2	3 x 16A	5 x 2,5	2 x 2,5	7 x 2,5

**Tabuľka 2.
Tabuľka 2.**



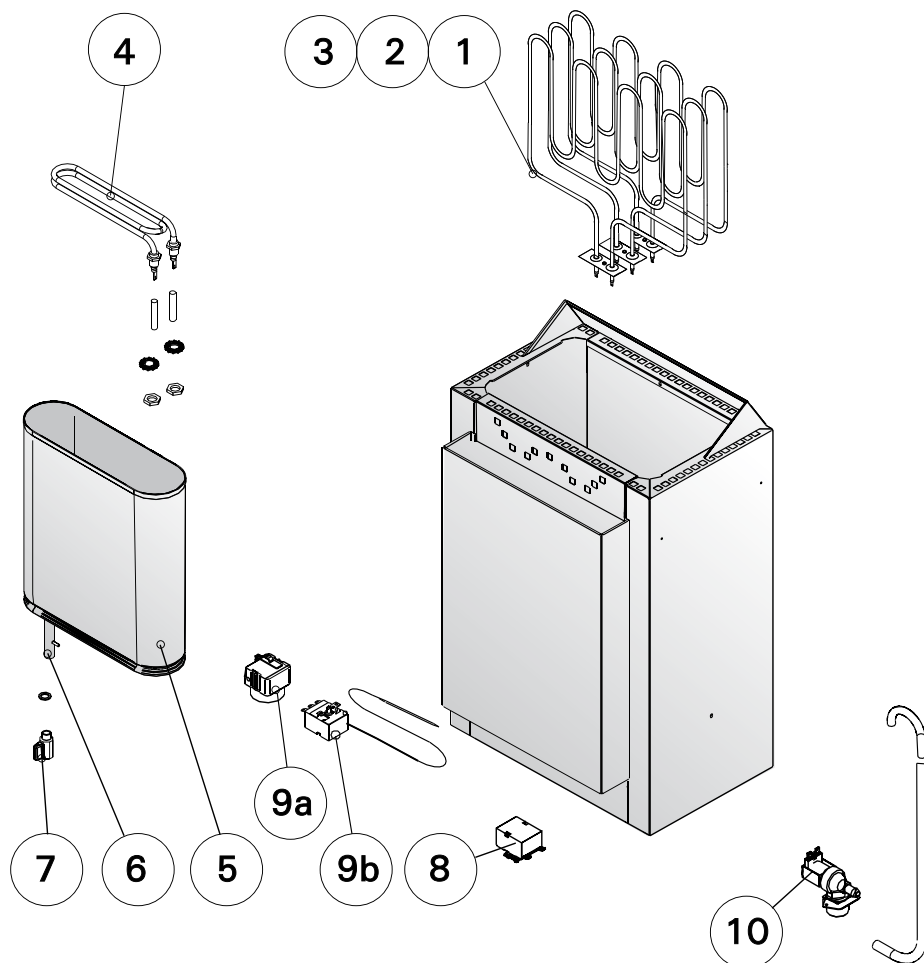
Obr. 10. Třífázové zapojení topného tělesa
Obrázok 10. 3-fázová prípojka saunových kachiel'



Obr. 11. Třífázové zapojení topného tělesa a
automatického plnění vody
Obrázok 11. 3-fázová prípojka saunových kachiel' a automa
tické dopĺňanie vody

4. NÁHRADNÍ DÍLY

4. NÁHRADNÉ DIELY



1	TOPNÝ PRVEK	VYKUROVACÍ PRVOK	1500 W/230 V	ZSK-690	5 kW	3
2	TOPNÝ PRVEK	VYKUROVACÍ PRVOK	2000 W/230 V	ZSK-700	6 kW	3
3	TOPNÝ PRVEK	VYKUROVACÍ PRVOK	2670 W/230 V	ZSK-710	8 kW	3
4	ODPOR VÝPARNÍKU, SESTAVENÝ	ODPOR PRE VÝROBU PARY, MONTOVANÝ		ZH-100		1
5	VODNÍ NÁDRŽ, SESTAVENÁ	NÁDRŽ NA VODU, MONTOVANÝ		ZH-70		1
6	VÝPUST', SESTAVENÁ	VYPRÁZDŇOVACÍ KUS, MONTOVANÝ		ZH-110		1
7	KOHOUTEK	ŽERIAV		ZH-130		1
8	OCHRANA PŘED PŘEHŘÁTÍM	OCHRANA PROTI PREHRIATIU		ZSK-764		1
9a	ČIDLO ÚROVNĚ HLADINY	MERAČ STAVU VODY	-> 9/2006	ZH-150		1
9b	ČIDLO	SNÍMAČ	9/2006 ->	ZSN-250		1
10	ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL	SOLENOIDOVÝ VENTIL		ZSS-610		1