

HARVIA XENIO

Řídící jednotka



24032015/ZVR-851

Tyto pokyny k montáži a použití jsou určeny jak pro majitele nebo osobu zodpovědnou za provoz sauny, topných těles a řídicích jednotek, tak pro elektrotechnika zodpovědného za instalaci topných těles a řídicích jednotek. Jakmile je řídicí jednotka nainstalována, je třeba tyto pokyny k montáži a použití předat majiteli sauny, topného tělesa a řídicí jednotky nebo osobě zodpovědné za jejich údržbu.

ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA HARVIA HARVIA XENIO COMBI
Účel použití řídicí jednotky: řídicí jednotka je určena pro ovládání funkcí topného tělesa sauny. Nesmě být používána k jinému účelu.

Blahopřejeme Vám k vaší volbě!

OBSAH

1. POKYNY K POUŽITÍ	3
1.1. Obecné	3
1.2. Technické údaje	3
1.3. Řešení potíží	4
2. POKYNY K POUŽITÍ	4
2.1. Použití topného tělesa	4
2.1.1. Zapnutí topného tělesa	4
2.1.2. Vypnutí topného tělesa	5
2.2. Změna nastaveně	5
2.3. Použití příslušenství	5
2.3.1. Osvětlení	5
2.3.2. Ventilátor	5
3. POKYNY K MONTÁŽI	8
3.1. Místo pro instalaci a připevnění ovládacího panelu	8
3.2. Instalace napájecí jednotky	7
3.2.1. Elektrické připojení	9
3.2.2. Poruchy pojistek napájecí jednotky	9
3.2.3. Výkonová jednotka	10
3.3. Instalace teplotních čidel	10
3.3.1. Instalace teplotního čidla WX232	10
3.3.2. Instalace teplotního čidla WX325 (volitelné)	10
3.4. Resetování ochrany proti přehřátí	11
4. NÁHRADNÍ DÍLY	12

1. HARVIA XENIO

1.1. Obecné

Účelem řídicí jednotky Harvia Xenio Combi je ovládat elektrické topné těleso sauny v rámci rozpětí výkonu 2,3-17 kW. Řídicí jednotka se skládá z řídicího panelu, jednotky napájení a teplotního čidla. Viz obrázek 1.

Řídicí jednotka reguluje teplotu v místnosti sauny na základě informací předaných čidlem. Teplotně čidlo a ochrana proti přehřátě jsou umístěny ve schránce teplotního čidla. Teplota je snímána NTC termistorem a ochranu proti přehřátě lze resetovat (kapitola 3.5)

K dispozici je možnost připojení dalšího čidla. Pomocí dvou čidel je možné získat z místnosti sauny přesnější hodnoty teploty.

Řídicí jednotku lze použít k předvolení spuštění topného tělesa (čas předvolby). Viz obrázek 3a.

1.2. Technické údaje

Řídicí panel

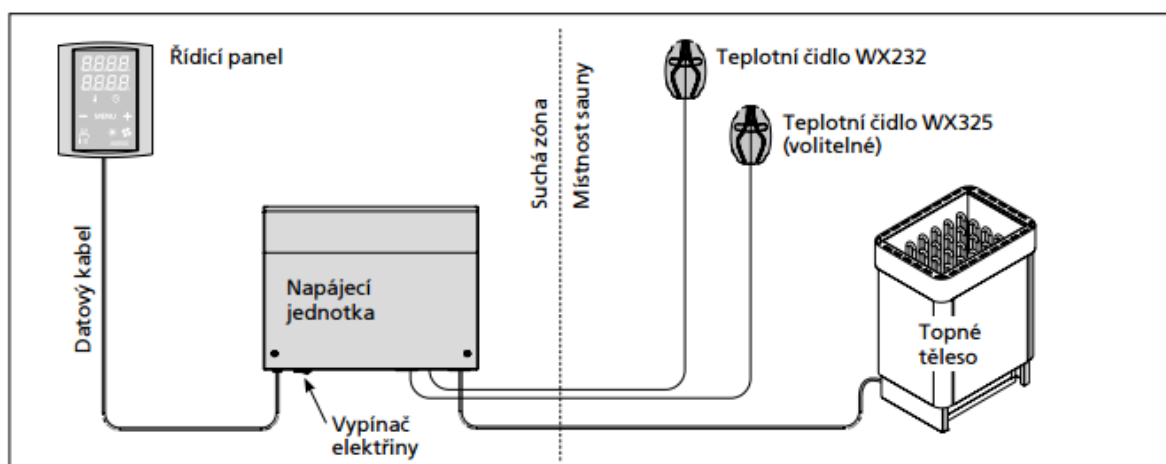
- Rozsah nastavené teploty: 40-110 stupňů Celsia
- Rozsah nastavené provozně doby: rodinné sauny 1-6 h, veřejné sauny v obytných domech 1-12 h. Ohledně delší provozně doby se poraďte s dovozcem/výrobcem.
- Rozsah nastavené času předvolby: 0-12h.
- Ovládání osvětlení a ventilátoru
- Rozměry: 85 mm x 24 mm x 110 mm
- Délka datového kabelu: 5 m (k dispozici je prodlužovací kabel o délce 10 m, max. celková délka 30 m)

Napájecí jednotka

- Napájecí napětí: 400 V 3N
- Max. zatížení: 17 kW
- Ovládání osvětlení, max. výkon: 100W, 230 V 1N
- Ovládání ventilátoru, max. výkon: 100 W, 230 V 1N
- Rozměry: 270 mm x 70 mm x 193 mm

Čidla:

- Teplotně čidlo je vybaveno resetovatelnou ochranou proti přehřátě a NTC termistorem pro snímání teploty ($22 \text{ k}\Omega / T = 25 \text{ }^\circ\text{C}$)
- Hmotnost: 175 g a kabely (cca 4m)
- Čidla vlhkosti WX325 měří teplotu a relativní vlhkost
- Rozměry: 51 mm x 73 mm x 27 mm



Obr. 1. Součásti systému

1.3 Řešení potíží

Dojde-li k chybě, vypne se napájení topidla a na ovládacím panelu se zobrazí chybové hlášení „E (číslo)“, které pomůže nalézt příčinu chyby. Tabulka 1.

Poznámka! Veškeré servisní činnosti musí být prováděny vyškoleným zaměstnancem údržby. Jednotka neobsahuje žádné části, u kterých může údržbu provádět uživatel.

	Popis	Odstranění
E1	Narušení obvodu čidla na měření teploty.	Zkontrolujte červený a žlutý vodič vedoucí k teplotnímu čidlu a jejich kontakty (viz obr. 10), jestli nejsou přerušené.
E2	Zkrat v obvodu teplotního čidla.	Zkontrolujte červený a žlutý vodič vedoucí k teplotnímu čidlu a jejich kontakty (viz obr. 10), jestli nejsou přerušené.
E3	Měřicí obvod ochrany proti přehřátí je poškozen.	Stiskněte tlačítko resetování ochrany proti přehřátí (3.4.). Zkontrolujte modrý a bílý kabel vedoucí k teplotnímu čidlu a správnost jejich připojení (viz obrázek 6).
E6	Chyba měření teploty volitelného čidla.	Zkontrolujte hnědý a modrý kabel vedoucí k volitelnému čidlu a správnost jejich připojení (viz obrázek 6). Vyměňte čidlo.
E9	Chyba připojení v systému.	Hlavním spínačem vypněte napájení (obrázek 1). Zkontrolujte datový kabel, kabely čidel a jejich připojení. Zapněte napájení. Systém Multidrive (3.2.3.): U všech napájecích jednotek vypněte napájení. Zkontrolujte datový kabel, kabely čidel, kabel Multidrive a jejich připojení.

Tab. 1. Chybová hlášení. **Poznámka! Veškeré servisní činnosti musí být prováděny vyškoleným zaměstnancem údržby. Jednotka neobsahuje žádné části, u kterých může údržbu provádět uživatel.**

2. POKYNY K POUŽITÍ

2.1. Použití topného tělesa

Když je řídicí jednotka připojena k napájení a hlavně spínač (obrázek 1) je zapnutý, řídicí jednotka je v pohotovostním režimu a připravena k použití. Na řídicím panelu svítí podsvícené tlačítko I/O.

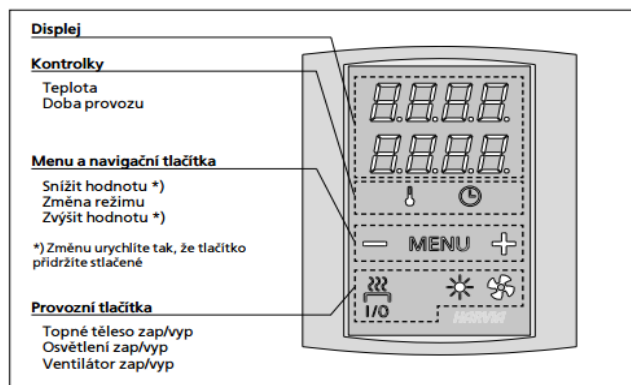
Varování! Před tím, než topné těleso zapnete, se přesvědčte, že na něm ani v jeho blízkosti nejsou žádné předměty.

2.1.1. Zapnutí topného tělesa



Zapněte topidlo stisknutím tlačítka I/O na ovládacím panelu.

Když se topné těleso spustí, horní řádek displeje ukáže nastavenou teplotu a spodní řádek na 5 vteřin ukáže nastavenou dobu provozu. Zobrazované hodnoty (teplota/vlhkost/čas) se liší v závislosti na tom, která zařízení jsou spuštěna. Jakmile je dosaženo požadované teploty a vlhkosti, teplotní prvky se automaticky vypnou. K udržení požadované teploty a vlhkosti se teplotní prvky automaticky vypnou nebo zapnou v závislosti na periodě. Jsou – li kamna účinná a byla-li nainstalována společně se saunou korektně, nezabere více než hodinu saunovou místnost vyhřát.



Obr. 2. Ovládací panel

2.1.2. Vypnutí topného tělesa

Topné těleso se vypne a řídicí jednotka se přepne do pohotovostního režimu, když:

- stisknete tlačítko I/O
- vyprší provozní doba
- dojde k chybě

Vyprázdní-li se nádoba na vodu, budou kamna vypnuta. Rozsvítí se varovací světlo a začne blikat. Na displeji se ukáže text „OFF“. Viz. Tabulka 1.

Jestliže senzor ke kontrole vody zjistí problém, zapojí se i chránič přehřátí. Rozsvítí se varovací světlo a začne blikat. Na displeji se ukáže text „OFF“. Viz. Tabulka 1.

POZNÁMKA! Je nutné zkontrolovat, že řídicí jednotka vypnula napájení topného tělesa po uplynutí doby provozu, po skončení vysoušení nebo po ručním vypnutí topného tělesa.

2.2. Změna nastavení

Na obr. 3a a 3b je znázorněna struktura nabídky a změny nastavení. Naprogramovaná hodnota teploty a hodnoty všech ostatních nastavení se uloží do paměti a použijí se při zapnutí zařízení.

Poznámka! Hodnoty vlhkosti určují maximální teplotu v sauně. Suma teploty vlhkosti může být maximálně 140 z důvodu bezpečnosti (teplota 60 stupňů Celsia + vlhkost 80RH). Jsou-li kamna aktivována a vy se snažíte nastavit teplotu příliš vysoko, hodnota vlhkosti začne blikat na displeji.

2.3. Použití příslušenství

Osvětleně a ventilátor lze spustit a vypnout samostatně, nezávisle na ostatních funkcích.

2.3.1. Osvětlení

Osvětlení místnosti sauny lze nastavit tak, aby ho bylo možné ovládat z řídicího panelu. (Max. 100 W.)



Stisknutím tlačítka na řídicím panelu zapnete/vypnete osvětlení.

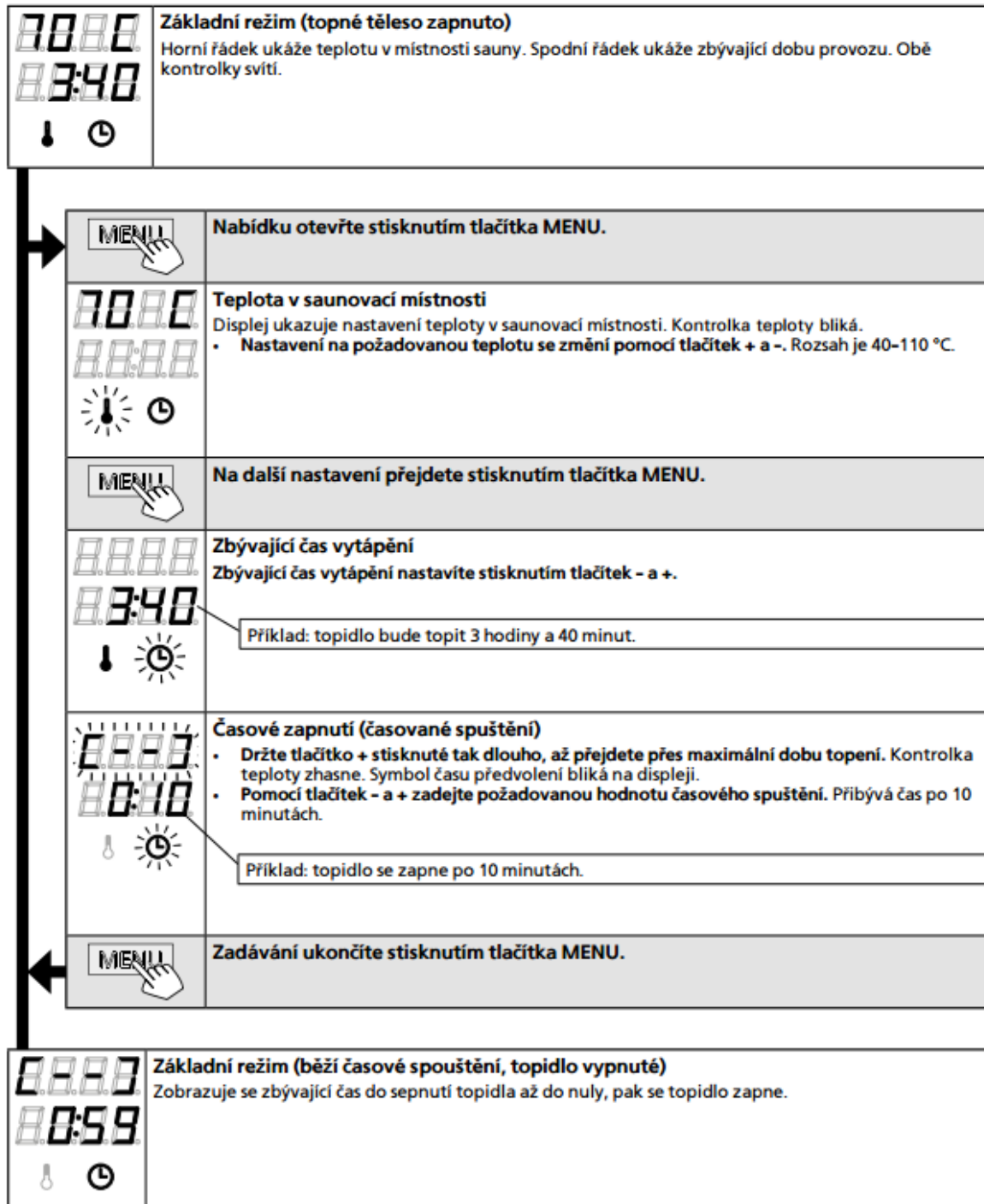
2.3.2. Ventilátor

Je-li v místnosti sauny nainstalován ventilátor, lze jej připojit k řídicí jednotce a ovládat z řídicího panelu.












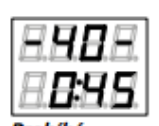

Stisknutím tlačítka na řídicím panelu zapnete/vypnete ventilátor.

ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ



Obr. 3a. Nastavení struktury nabídky, základní nastavení

DODATEČNÉ NASTAVENÍ

	Pohotovostní režim řídicí jednotky Na řídicím panelu svítí podsvícené tlačítko I/O.
	Současným stisknutím tlačítek -, MENU a + na řídicím panelu otevřete menu nastavení. Stiskněte je na 5 sekund.
	Maximální doba vyhřívání Maximální dobu vyhřívání můžete změnit pomocí tlačítek - a +. Rozsah je 1-12 hodin (6 hodiny*). Příklad: topidlo bude topit 6 hodin od zapnutí. (Zbývající čas je možné změnit, viz obr. 3a).
	Na další nastavení přejdete stisknutím tlačítka MENU.
	Nastavení čidla čtení Čtení lze upravovat po +/-10 jednotkách. Nastavení nemá přímý vliv na měřenou teplotu, avšak změní se měřicí křivka.
	Na další nastavení přejdete stisknutím tlačítka MENU.
	Paměť pro případ výpadků proudu Paměť pro případ výpadků proudu lze zapnout či vypnout *). <ul style="list-style-type: none"> • Když je paměť zapnutá, systém se po výpadku proudu znovu spustí. • Když je paměť vypnutá, výpadek proudu systém vypne. Pro restartování musíte stisknout tlačítko I/O. • Bezpečnostní předpisy pro použití paměti se liší oblast od oblasti.
	Na další nastavení přejdete stisknutím tlačítka MENU.
	Interval vysoušení sauny Interval vysoušení sauny lze zapnout či vypnout *). Interval se spustí, když jsou zařízení vypnuta tlačítkem I/O nebo když uplyne nastavená doba provozu. Během intervalu <ul style="list-style-type: none"> • je topné těleso zapnuté, • je teplota v místnosti sauny nastavena na 40 °C. • Pokud je ventilátor připojen k řídicí jednotce, bude vždy zapnutý. Délka intervalu je 45 minut. Když tato doba uplyne, zařízení se automaticky vypnou. Interval může být také kdykoli zastaven ručně stisknutím tlačítka I/O. Vysoušení napomáhá udržovat vaši saunu v dobrém stavu.
 <p>Probíhá vysoušení sauny</p>	
	Stiskněte tlačítko MENU. Řídicí jednotka se přepne do pohotovostního režimu.

*) Tovární nastavení

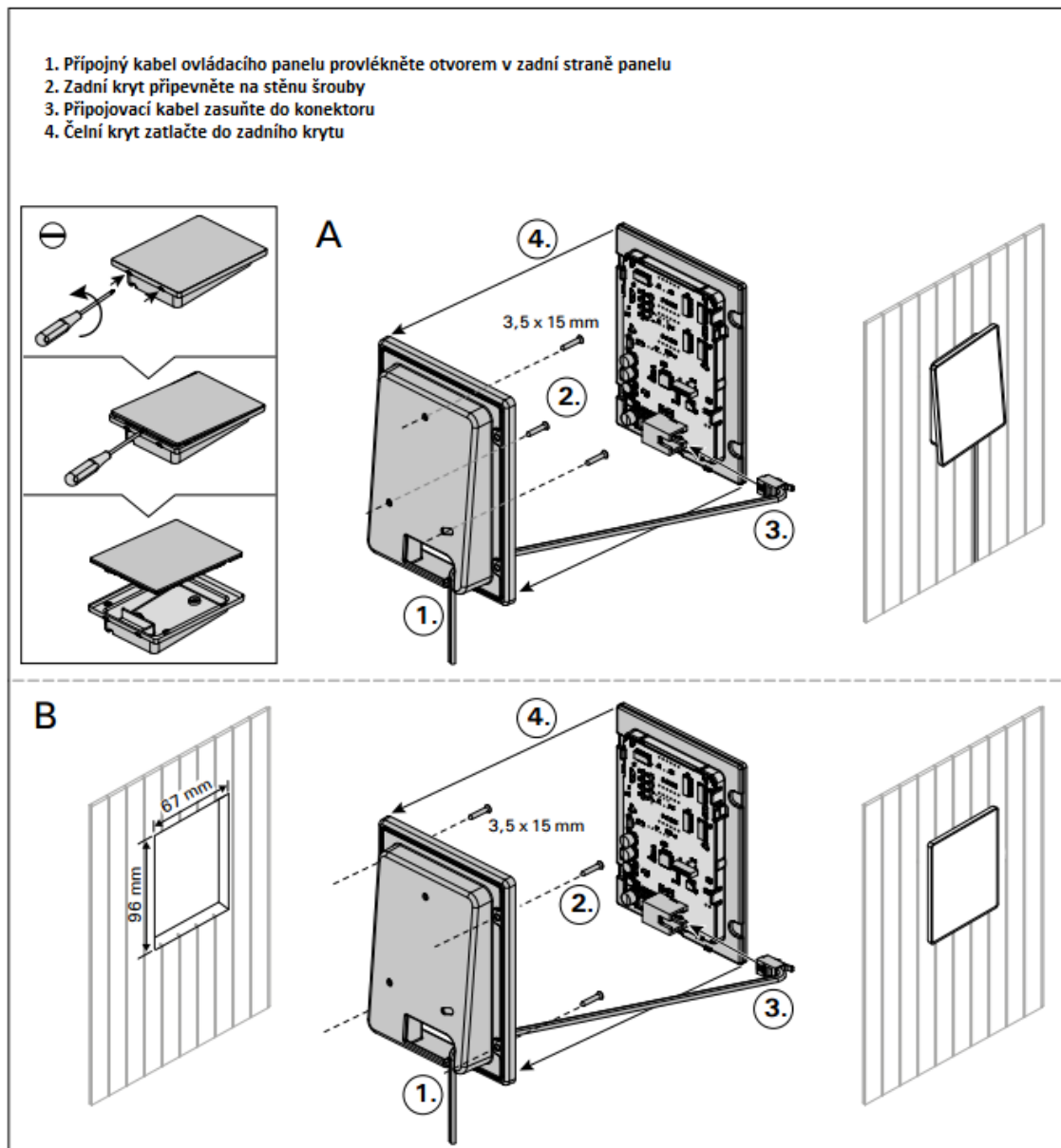
Obr. 3b. Nastavení struktury nabídky, dodatečné nastavení

3. POKYNY K MONTÁŽI

Elektrické připojení řídicí jednotky může být provedeno pouze autorizovaným profesionálním elektrikářem a v souladu s platnými předpisy. Když je instalace řídicí jednotky dokončena, osoba zodpovědná za instalaci musí uživateli předat pokyny k montáži a použití, které jsou dodávány s řídicí jednotkou. Rovněž musí uživateli poskytnout nezbytné školení ohledně používání topného tělesa a řídicí jednotky.

3.1. Místo pro instalaci a připevnění ovládacího panelu

Ovládací panel nainstalujte na suché, běžně přístupné místo (s okolní teplotou $>+0\text{ }^{\circ}\text{C}$). Obrázek 4.

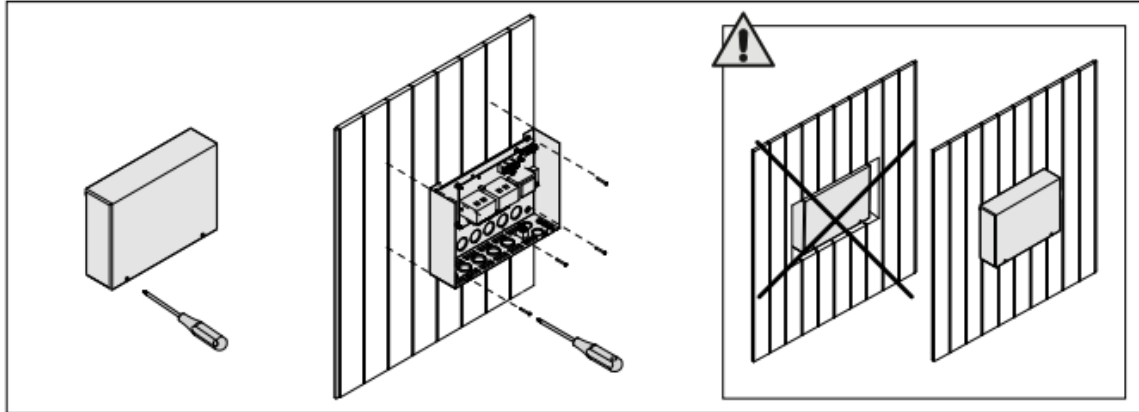


Obrázek 4. Upevnění ovládacího panelu

3.2. Instalace napájecí jednotky

Napájecí jednotku nainstalujte na zeď mimo místnost sauny, na suché místo s okolní teplotou $>0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pokyny k otevření krytu jednotky napájení a uchycení jednotky na zeď viz obrázek 5.

Poznámka! Nezapomínejte napájecí jednotku do zdi, protože by mohlo dojít k nadměrnému zahřívání vnitřních součástí jednotky a k jejímu poškození. Viz obrázek 5.



Obrázek 5. Otevření výkonové jednotky a upevnění na zed

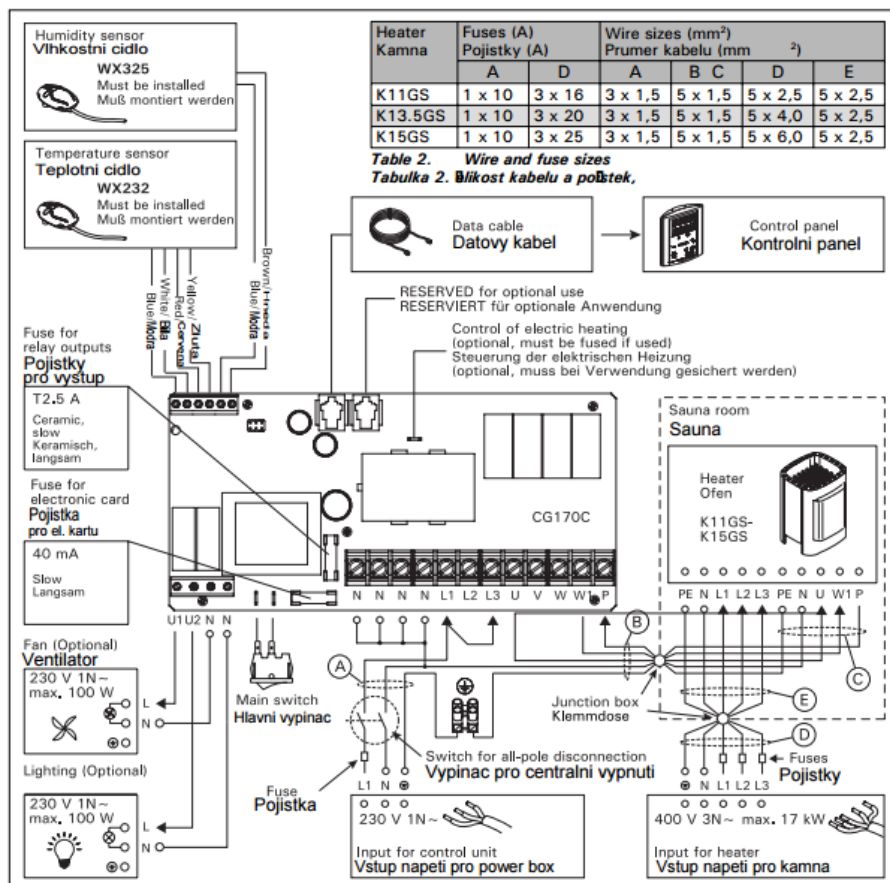
3.2.1. Elektrické připojení

Obrázek 6 a 7 ukazuje elektrické připojení napájecí jednotky. Tabulky 2 a 3 zobrazují velikosti drátů a pojistky v závislosti na výkonu kamen. Více detailních instrukcí k instalaci se podívejte na instrukce k instalaci individuálního vybraného modelu kamen. Maximální zatížení kontrolní jednotky ke kamnům je 11 kW. Maximální zatížení u ohřívačů Combi se zabudovanými kontakty je 17 kW.

3.2.2. Poruchy pojistek napájecí jednotky

Spálenou pojistku vyměňte za novou se stejnou hodnotou. Umístění pojistek v napájecí jednotce je znázorněno na obrázku 6 a 7.

- Je-li pojistka elektronické karty spálená, pravděpodobně došlo k závadě v napájecí jednotce. Je potřeba provést servis
- Je-li pojistka na vedení U1, U2 spálená, došlo k problému s osvětlením či ventilátorem. Zkontrolujte vedení a funkčnost osvětlení a ventilátoru.



Obrázek 6. Elektrické zapojení (K11GS–K15GS)

3.2.3 Výkonová jednotka LTY 17C (volitelné)

Maximální zátěž kontrolní jednotky lze zvýšit až na 17 kW použitím výkonové jednotky LTY17C. Tato jednotka obsahuje detailní instrukce k instalaci.

3.3 Instalace teplotních čidel

Poznámka! Neinstalujte teplotní čidlo blíže než 1000 mm k ventilátoru nebo blíže než 500 mm přímo k ventilátoru, který směřuje ven. (Viz. Obrázek 9) Vzduch proudí blízko ventilátoru a ochlazuje čidlo. Následně může zobrazovat chybné hodnoty teploty na řídicí jednotce. Výsledkem pak je, že se ohřívač může přehřát.

3.3.1. Instalace teplotního čidla WX232

Zkontrolujte správné umístění teplotního čidla. Ujistěte se tak v instrukcích k instalaci kamen.

Ohřívače umístěné na zdi (viz. Obrázek 7)

- Připevněte teplotní čidlo nad ohřívač na zeď. Umístěte jej podél vertikální středové linie souběžně a paralelně ke stranám ohřívače. Ve vzdálenosti 100 mm od stropu.

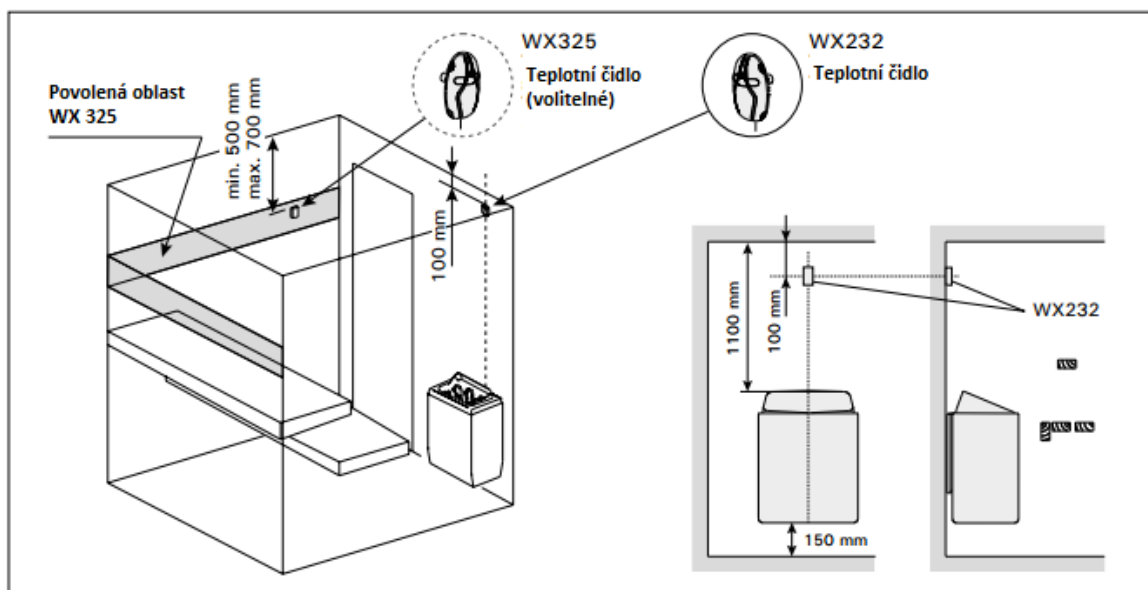
Ohřívače umístěné na podlaze (viz. Obrázek 8)

- Možnost 1: Umístěte teplotní čidlo na zeď nad ohřívač, podél vertikálního středu linie běžící paralelně se stranami ohřívače ve vzdálenosti 100 mm od stropu.
- Možnost 2: Umístěte teplotní čidlo na strop nad ohřívač ve vzdálenosti 100-200 mm od vertikálního středu linie stran ohřívače (viz. Obrázek 9)

3.3.2 Instalace teplotního čidla WX325

Umístěte teplotní čidlo na zeď v dostatečné vzdálenosti od ohřívače, nejlépe ve vzdálenosti 500-700 mm od stropu. Viz. Obrázek 7 a 8.

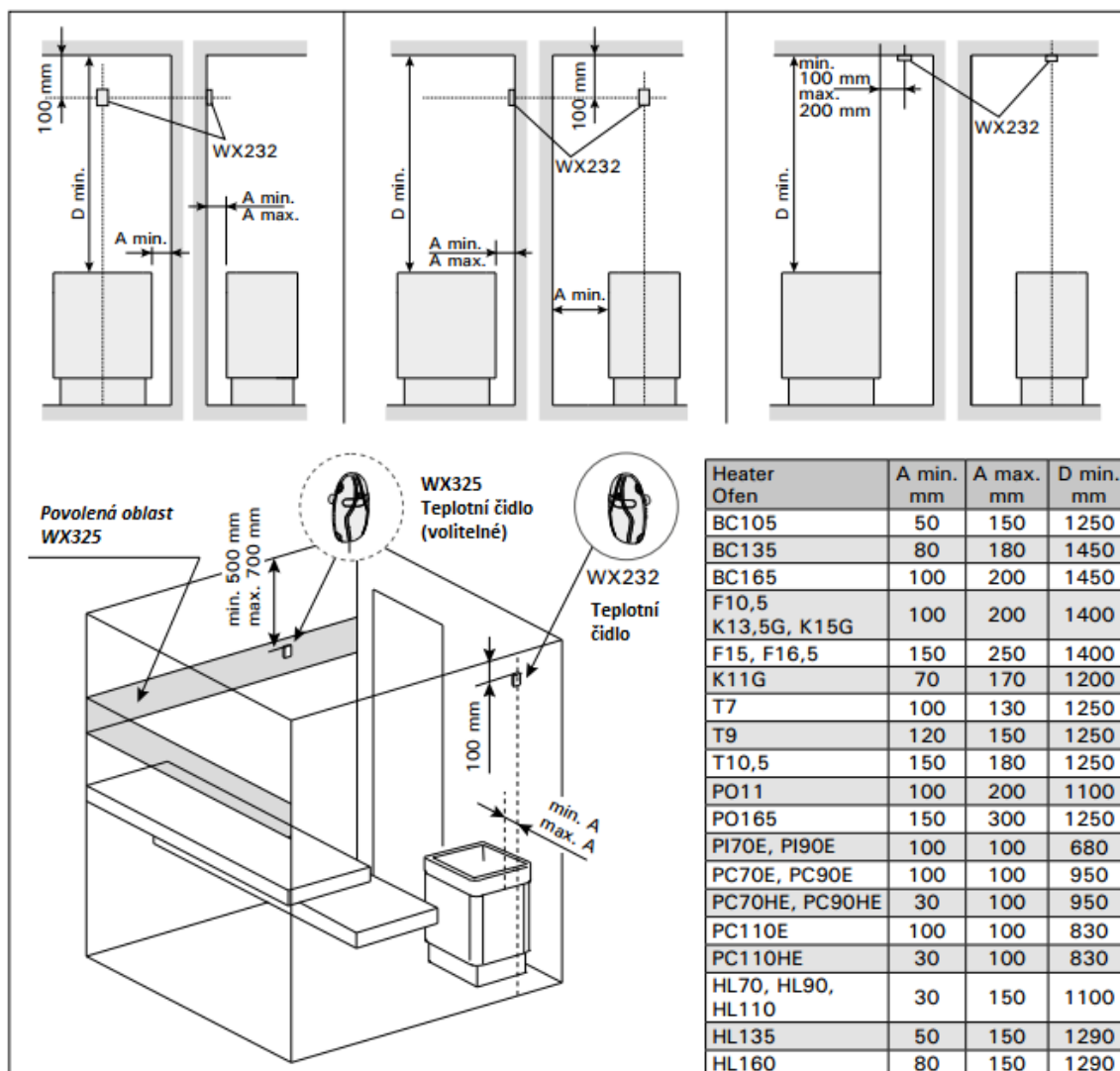
U odděleného ohřívače SS20(A) nesmí být teplotní čidlo nainstalováno v oblasti, kam proniká pára.



Obrázek 7. Místo upevnění teplotního čidla ve spojení s ohřívači umístovanými na zeď

Poznámka! Neinstalujte teplotně čidlo blíže než 1 000 mm od vesmírového ventilačního otvoru nebo blíže než 500 mm od větracího otvoru směřujícího od čidla. Viz obrázek 10.

Proudění vzduchu poblíž ventilačního otvoru ochlazuje čidlo, čímž jsou do řídicí jednotky přenášeny nepřesné hodnoty teploty. V důsledku toho může dojít k přehřátí topného tělesa.



Obrázek 8. Umístění teplotního čidla v souvislosti s ohřivači umístěnými za podlaze

3.4. Resetování ochrany proti přehřátí

Schránka čidla (WX232) obsahuje teplotní čidlo a ochranu proti přehřátí. Pokud teplota v okolí čidla dosáhne příliš vysokých hodnot, ochrana proti přehřátí vypne napájení topného tělesa. Resetování ochrany proti přehřátí je znázorněno na obrázku 11.

Poznámka! Důvod vypnutí musí být stanoven před stisknutím tlačítka.

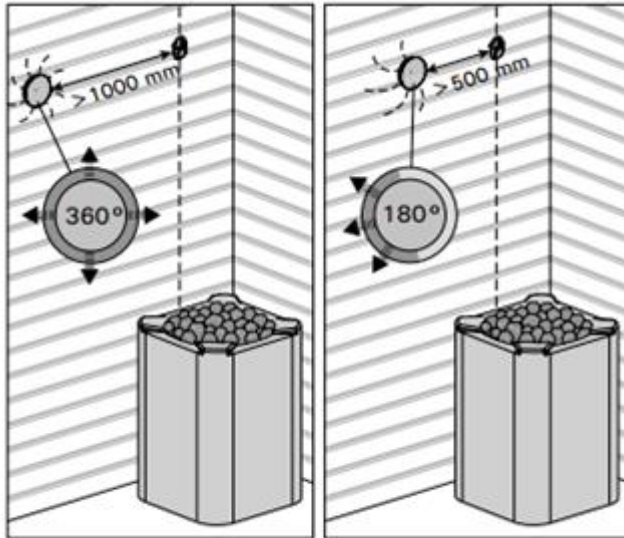


Figure 9. Sensor's minimum distance from an air vent
 Obrazek 9. Minimalni rozmery pro umistení cidla

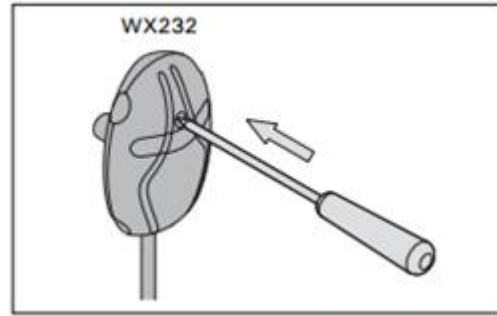


Figure 10. Reset button of the overheating protector
 Obrazek 10. Reset tlačitko tepelne ochrany

4. NÁHRADNÍ DÍLY

1	Control panel CX170	Panel CX1.70	WX381
2	Temperature sensor	Teplotní cidlo	WX232
3	Humidity sensor	Vlhkostní cidlo	WX325
4	Data cable 5 m	Datový kabel 5 m	WX311
5	Data cable extension (optional) 10 m	Datový kabel I (ovládací) 10 m	WX313
6	Circuit board	Základní deska	WX351

HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi
+358 207 464 000
harvia@harvia.fi