

# 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**

<b>1. POKYNY K POUŽITÍ</b>	<b>3</b>
1.1. Obecné	3
1.2. Technické údaje	3
1.3. Řešení potíží	4
<b>2. POKYNY K POUŽITÍ</b>	<b>4</b>
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
<b>3. POKYNY K MONTÁŽI</b>	<b>8</b>
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
<b>4. NÁHRADNÍ DÍLY</b>	<b>12</b>

## 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

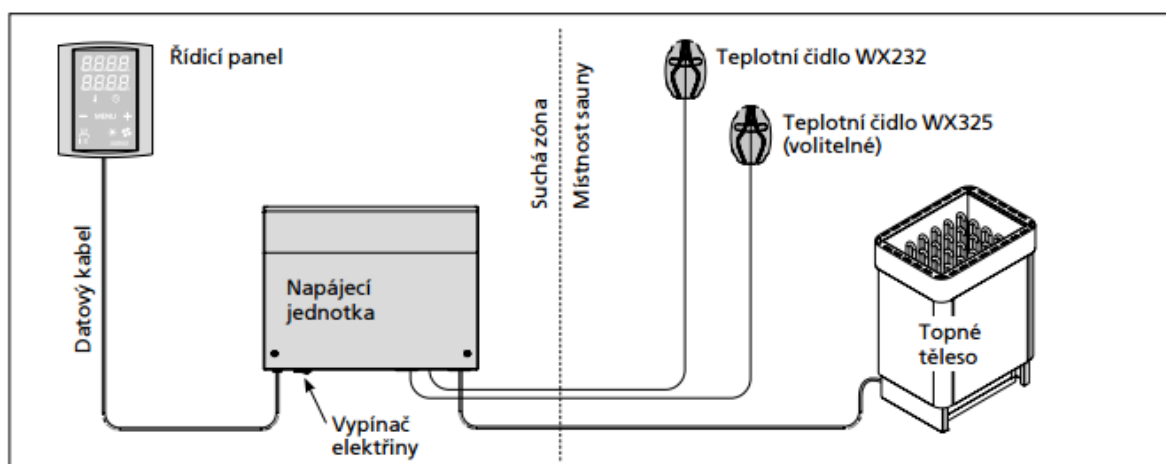
- Rozsah nastavené teploty: 40-110 stupňů Celsia
- Rozsah nastavené provozně doby: rodinné sauny 1-6 h, veřejné sauny v obytných domech 1-12 h. Ohledně delší provozně doby se poraďte s dovozcem/výrobcem.
- Rozsah nastavené času předvolby: 0-12h.
- Ovládání osvětlení a ventilátoru
- Rozměry: 85 mm x 24 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.

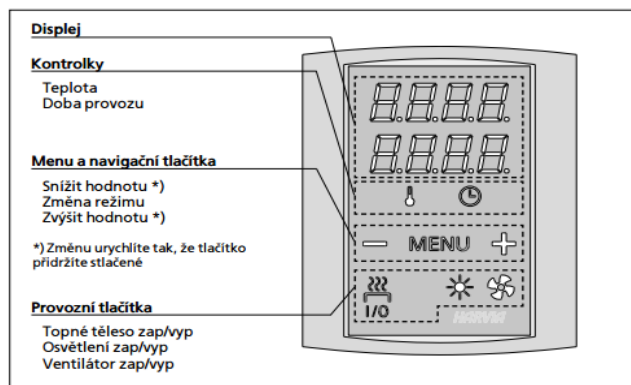
**Varování! Před tím, než topné těleso zapnete, se přesvědčte, že na něm ani v jeho blízkosti nejsou žádné předměty.**

#### 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.

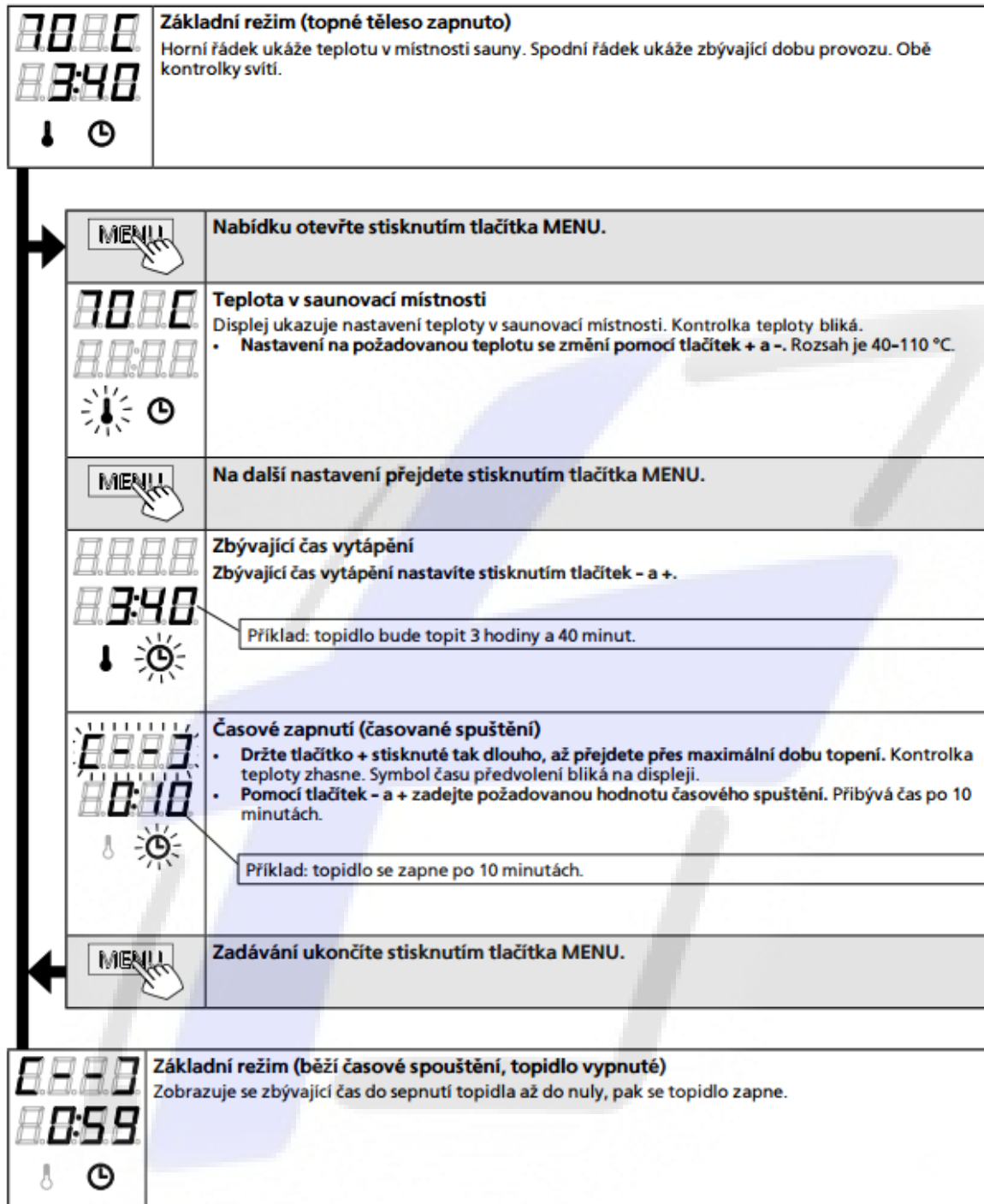
#### 2.3.2. Ventilátor

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












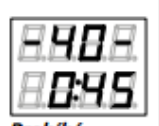

Stisknutím tlačítka na řídicím panelu zapnete/vypnete ventilátor.

## ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ



Obr. 3a. Nastavení struktury nabídky, základní nastavení

## DODATEČNÉ NASTAVENÍ

	<b>Pohotovostní režim řídicí jednotky</b> Na řídicím panelu svítí podsvícené tlačítko I/O.
	Současným stisknutím tlačítek -, MENU a + na řídicím panelu otevřete menu nastavení. Stiskněte je na 5 sekund.
	<b>Maximální doba vyhřívání</b> 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.
	<b>Nastavení čidla čtení</b> 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.
	<b>Paměť pro případ výpadků proudu</b> Paměť pro případ výpadků proudu lze zapnout či vypnout *). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Když je paměť zapnutá, systém se po výpadku proudu znovu spustí.</li> <li>• Když je paměť vypnutá, výpadek proudu systém vypne. Pro restartování musíte stisknout tlačítko I/O.</li> <li>• Bezpečnostní předpisy pro použití paměti se liší oblast od oblasti.</li> </ul>
	Na další nastavení přejdete stisknutím tlačítka MENU.
	<b>Interval vysoušení sauny</b> 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"> <li>• je topné těleso zapnuté,</li> <li>• je teplota v místnosti sauny nastavena na 40 °C.</li> <li>• Pokud je ventilátor připojen k řídicí jednotce, bude vždy zapnutý.</li> </ul> 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

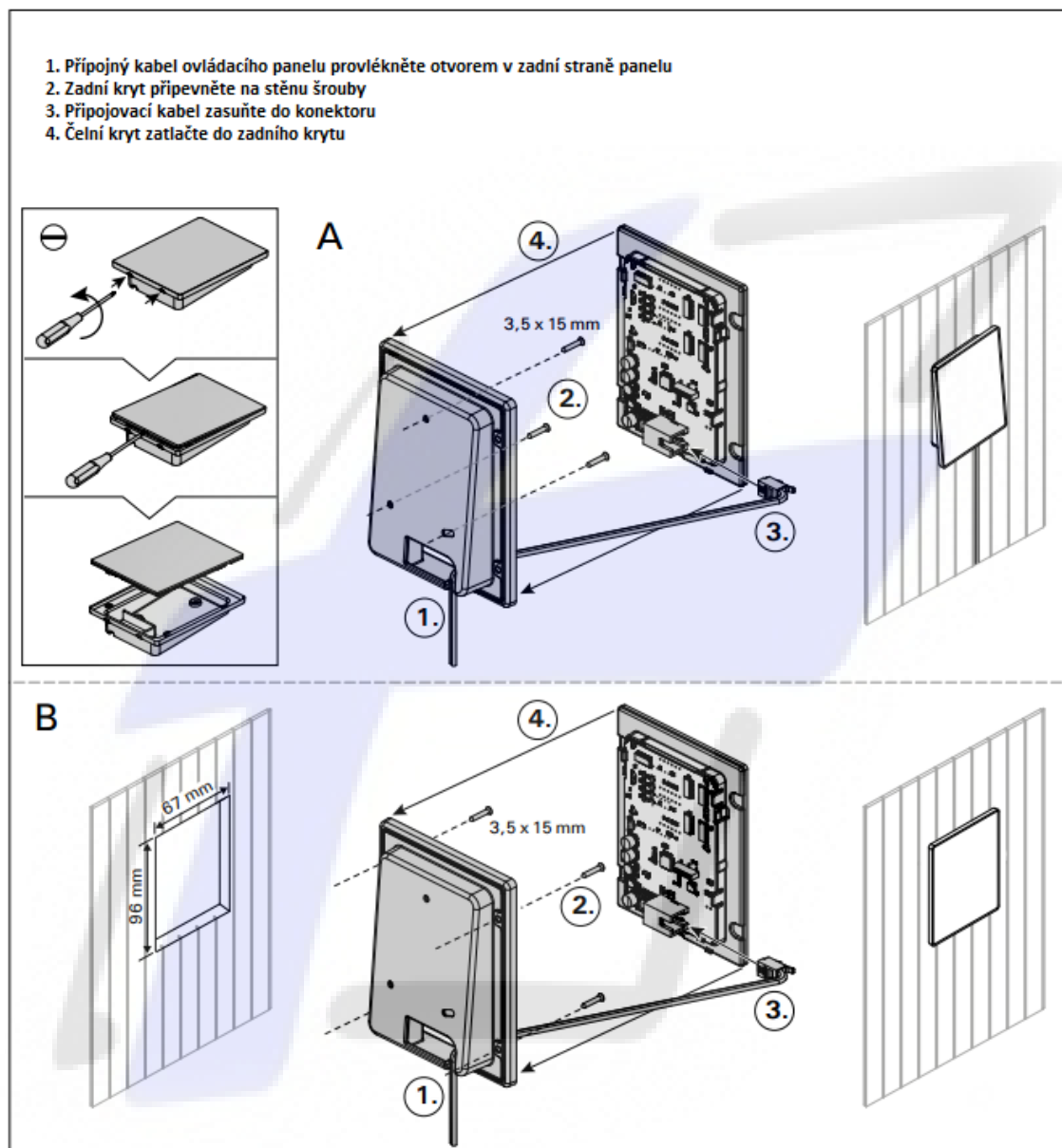
Obr. 3b. Nastavení struktury nabídky, dodatečné nastavení

### 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  $>+0$  °C). Obrázek 4.



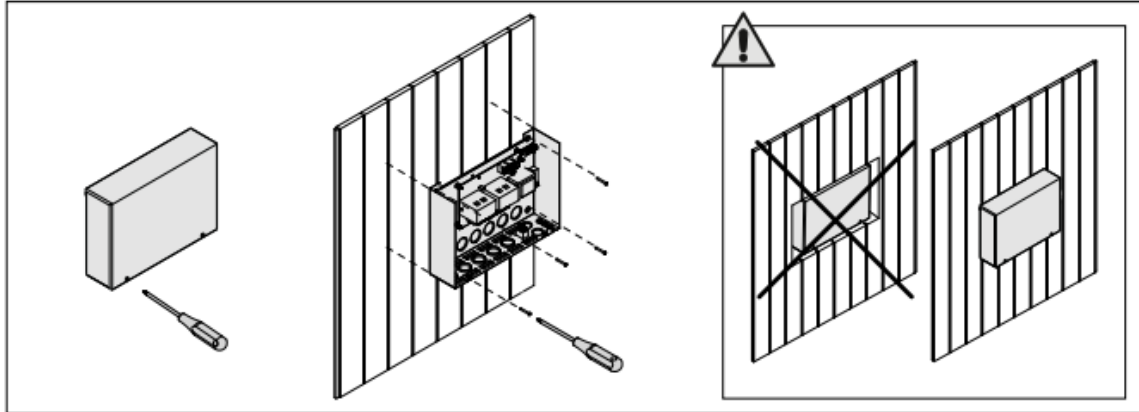
Obrázek 4. Upevnění ovládacího panelu

#### 3.2. Instalace napájecí jednotky

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

**Poznámka!** Nezapodovávejte 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

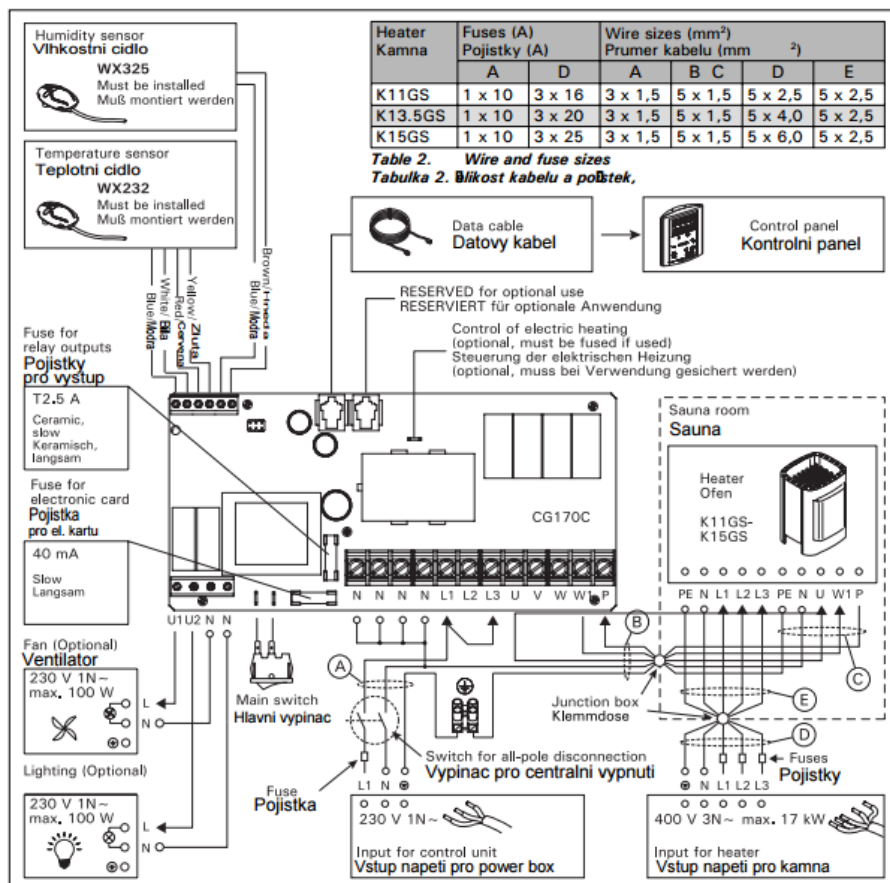
### 3.2.1. Elektrické připojení

Obrázek 6 a 7 ukazují 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.

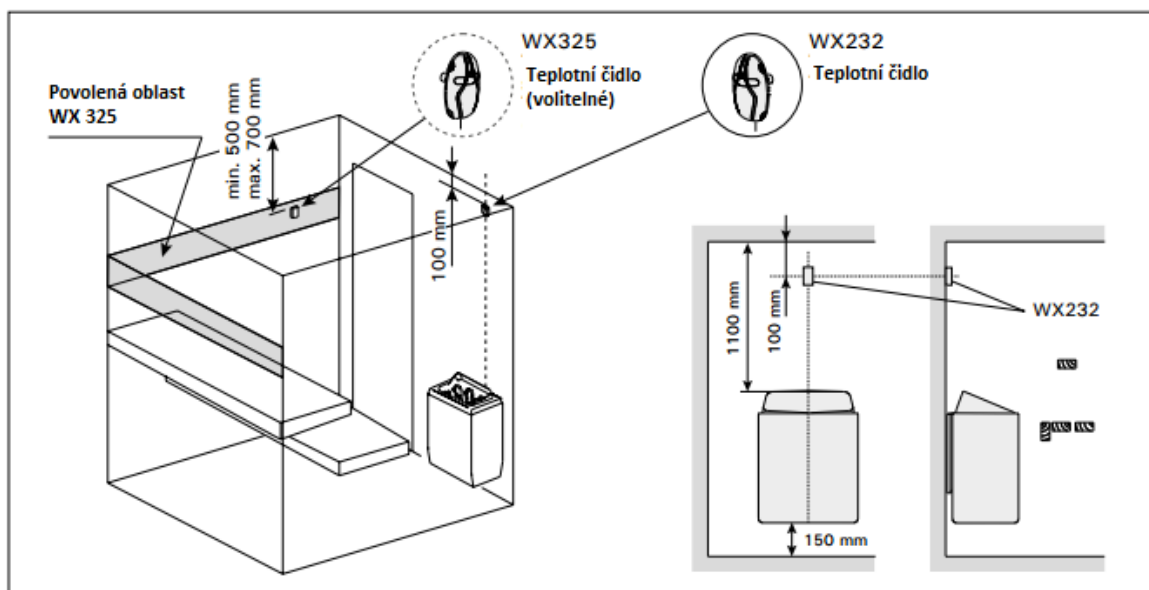
##### Ohřívače umístěné na podlaze ( viz. Obrázek 8)

- 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.

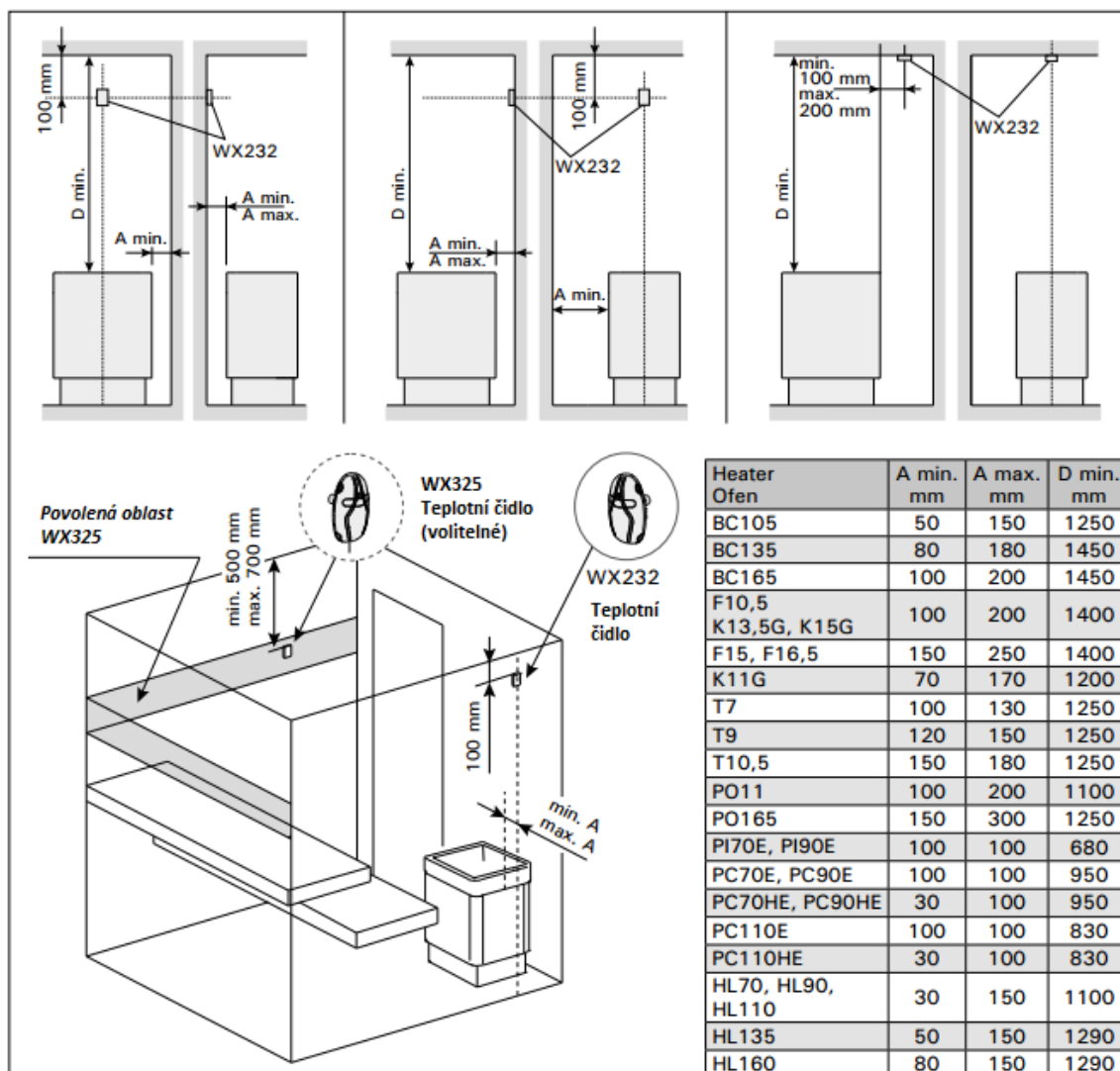
**U odděleného ohřívače SS20(A) nesmí být teplotní čidlo nainstalováno v oblasti, kam proniká pára.**



Obrázek 7. Místo upevnění teplotního čidla ve spojení s ohřívači umístěnými 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.**

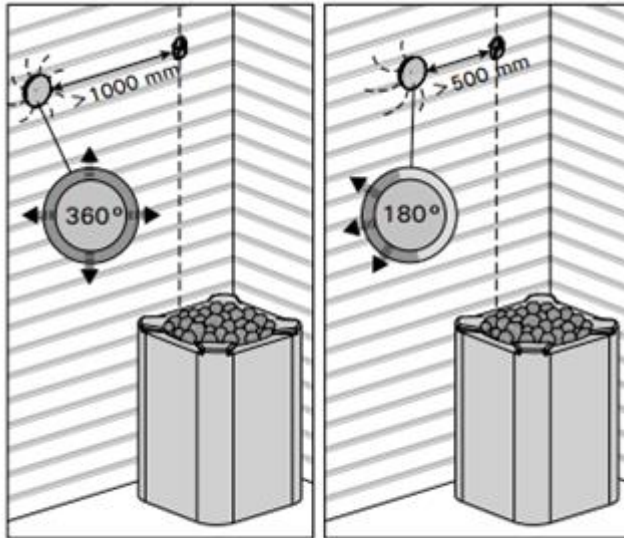


Figure 9. Sensor's minimum distance from an air vent  
 Obrazek 9. Minimalni rozmery pro umistení cidla

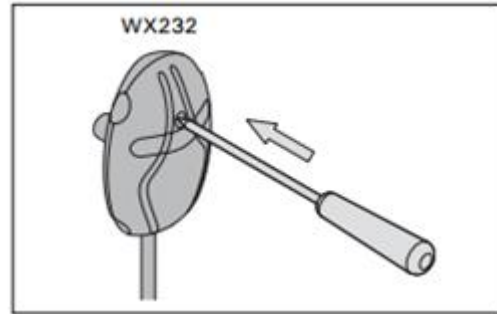


Figure 10. Reset button of the overheating protector  
 Obrazek 10. Reset tlačitko tepelne ochrany

#### 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](http://www.harvia.fi)  
+358 207 464 000  
[harvia@harvia.fi](mailto:harvia@harvia.fi)