

HARVIA XENIO COMBI

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	5
2.1.2. Vypnutí topného tělesa	5
2.2. Změna nastavení	5
2.3. Použití příslušenství	6
2.3.1. Osvětlení	6
2.3.2. Ventilátor	6
3. POKYNY K MONTÁŽI	7
3.1. Město pro instalaci a připevnění ovládacího panelu	8
3.2. Instalace napájecí jednotky	8
3.2.1. Elektrické připojení	9
3.2.2. Poruchy pojistek napájecí jednotky	9
3.2.3. Výkonová jednotka (volitelné)	10
3.3. Instalace teplotních čidel	12
3.4. Resetování ochrany proti přehřátí	13
4. NÁHRADNÍ DÍLY	14

1. HARVIA XENIO COMBI

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

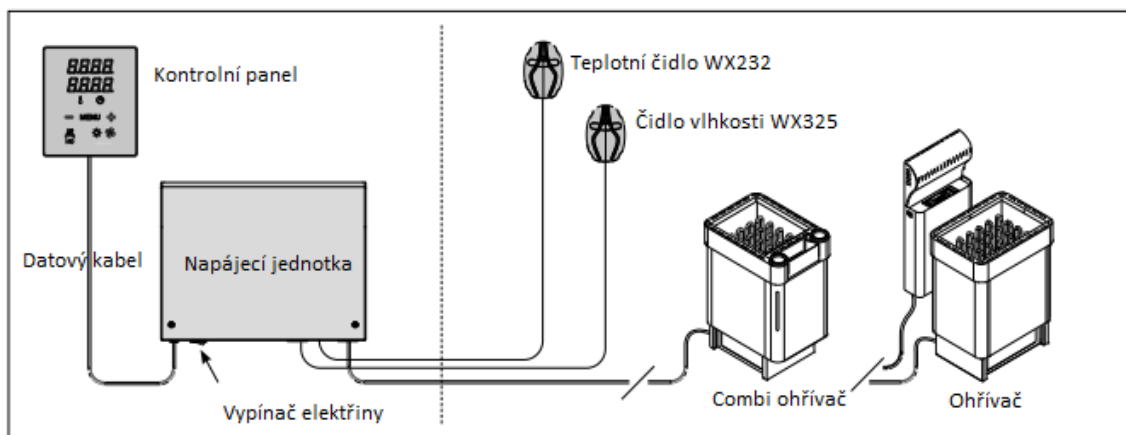
- Rozsah nastavené teploty: 40-110 stupňů Celsia
- Úprava vlhkosti: 20 – 95 rH
- Rozsah nastavené provozně doby: rodinně sauny 1-6 h, veřejné sauny v obytných domech 1-12 h. Ohledně delší provozně doby se poraďte s dovozcem/výrobcem.
- Rozsah nastavené času předvolby: 0-12h.
- Ovládání osvětlení a ventilátoru
- 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: 11 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 kΩ / T = 25 °C)
- Hmotnost: 175 g a kabely (cca 4m)
- Čidla vlhkosti WX325 měřící 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.

	Description/ Popis	Oprava
E1	Temperature sensor's measuring circuit broken.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties.
	Teplotní cidlo je rozbité.	Podívejte se na červené a žluté vodiče k teplotnímu cidlu a jejich spojení - (viz obr. 6 a 7)
E2	Temperature sensor's measuring circuit short-circuited.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties.
	Merici elektronika cidla se zacyklila.	Podívejte se na červené a žluté vodiče k teplotnímu cidlu a jejich spojení - (viz obr. 6 a 7)
E3	Overheat protector's measuring circuit broken.	Press the overheat protector's reset button (see section 3.5.). Check the blue and white wires to the temperature sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties.
	Ochrana proti prehrati je rozbita.	Stisknete tlačítko reset (viz bod 3.5) Podívejte se na modré a bílé dráty pro teplotní cidlo a jejich spojení (viz obr. 6 a 7)
E6	Humidity sensor's temperature measuring component failure.	Check the brown and blue wires to the humidity sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties. Replace the sensor.
	Vlhkostní cidlo je poškozené.	Zkontrolujte hnědé a modré dráty k cidlu vlhkosti a jejich spojení (viz obr. 6 a 7) . Vyměňte cidlo.
E7	Humidity sensor's humidity measuring component failure.	Check the brown and blue wires to the humidity sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties. Replace the sensor.
	Vlhkostní cidlo je poškozené.	Zkontrolujte hnědé a modré dráty k cidlu vlhkosti a jejich spojení (viz obr. 6 a 7) . Vyměňte cidlo.
E8	Humidity sensor's humidity measuring circuit broken.	Check the brown and blue wires to the humidity sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties.
	Obvody cidla vlhkosti jsou rozbité.	Zkontrolujte hnědé a modré dráty k cidlu vlhkosti a jejich spojení (viz obr. 6 a 7) . Vyměňte cidlo.
E9	Connection failure between the control panel and the power unit.	Check the cable and the connectors.
	Spojení mezi panelem a powerboxem nefunguje.	Zkontrolujte kabely a konektory.
	Water level low or steamer's overheat protector engaged. Water level warning light blinks.	Add water (manual filling models) or check the water supply (automatic filling models). Check the steamer's overheat protector. See the steamer's or Combi heater's manual for more instructions and safety information.
	Nizka uroveň vody v nádrze nebo sepnutá ochrana proti prehrati. Blika kontrolka.	Přidejte vodu (manualní modely) nebo zkontrolujte privod vody (automatické modely) Zkontrolujte tepelnou ochranu vyparníku . Podívejte se do manuálu kamen o tomto stavu kamen

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

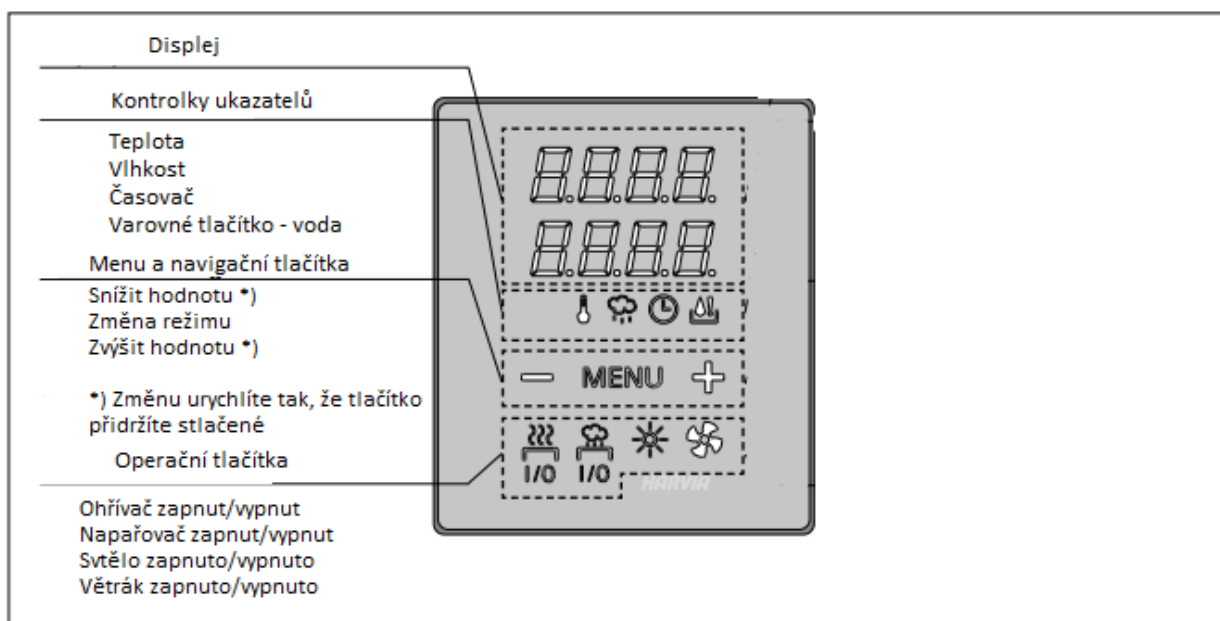


Zapněte topidlo stisknutím tlačítka I/O na ovládacím panelu.



Zapněte napařovač 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.



Obrázek 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.

	Basic mode (heater and steamer on) The top row shows the sauna room temperature. The bottom row shows the humidity level (or remaining on-time, if the steamer is not activated).	Základní moc (kamna a vyparník zapnutý) Horní řádek ukazuje teplotu v sauně. Spodní řádek ukazuje vlhkost sauny nebo čas pokud je vyparník vypnutý.
	Press the MENU button to open the settings menu.	Po stisknutí MENU se otevře menu nastavení.
	Sauna room temperature (shown if the heater is activated) The display shows the sauna room temperature setting. Temperature indicator light blinks. • Change the setting to the desired temperature with the - and + buttons. • The sum of temperature and humidity can be 140 at maximum (see chapter 2.2.)	Teplota sauny (je zobrazena pokud jsou kamna sepnuta) Displej ukazuje nastavení teploty. Kontrolka teploty bliká. Změnu teploty provádíte tlačítky "-" a "+" Celková hodnota teploty a vlhkosti nesmí přesáhnout 140 - viz kapitola 2.2.
	Press the MENU button to access the next setting.	Dalsím stiskem menu se dostanete na další nastavení.
	Sauna room humidity level (shown if the steamer is activated) The display shows the sauna room humidity setting. Humidity indicator light blinks. • Change the setting to the desired humidity with the - and + buttons. • The sum of temperature and humidity can be 140 at maximum (see chapter 2.2.)	Vlhkost sauny (je zobrazena pokud je vyparník sepnut) Displej ukazuje nastavení vlhkosti. Kontrolka vlhkosti bliká. Změnu teploty provádíte tlačítky "-" a "+" Celková hodnota teploty a vlhkosti nesmí přesáhnout 140 - viz kapitola 2.2.
	Press the MENU button to access the next setting.	Dalsím stiskem menu se dostanete na další nastavení.
	Remaining on-time Press the - and + buttons to adjust the remaining on-time. Example: the heater will be on for 3 hours and 40 minutes.	Nastavení času Tlačítka "+" a "-" si nastavujete čas jak dlouho saunu bude sepnuta. Příklad: Sauna pojede 3 hodiny a 40 minut
	Pre-setting time (timed switch-on) • Press the + button until you overstep the maximum on-time. Temperature and humidity indicator lights switch off. Pre-setting time symbol blinks on the screen. • Select the desired pre-setting time using the - and + buttons. The time changes in 10 minute steps. Example: the heater will start after 10 minutes.	Pri mackání tlačítka + az na maximální teplotu a zobrazí se displej tak jak vidíte na obrázku. Kontrolky přestanou blikat Pak tlačítka + a - nastavíme čas za jak dlouho chceme aby se sauna sepla. Příklad: Kamna se sepnou za 10 minut.
	Press the MENU button to exit.	Dalsím stiskem MENU se dostaneme do základního režimu.
	Basic mode (pre-setting time running, heater and steamer off) The decrease of remaining pre-setting time is shown until zero appears, after which the activated devices (heater and/or steamer) are switched on. The bottom row shows the remaining pre-setting time.	Základní mod (prednastavení času bezí kamna a vyparník jsou vypnutý) Odpočítávání prednastavení bezí po zobrazení 0 se kamna a vyparník zapnou a na spodním řádku se zobrazí nastavený čas.

Obrázek 3a. Struktura nastavení menu, základní nastavení

	Control unit standby I/O buttons' background lights glow on the control panel.	Usporný režim I/O tlačítko svítí na ovládacím panelu.
	Open the settings menu by simultaneously pressing the control panel buttons -, MENU and +. Press for 5 seconds.	Otevřete menu nastavení tím, že současně stisknete tlačítka -, MENU a + na ovládacím panelu a podržte po dobu 5 sekund.
	Maximum on-time The maximum on-time can be changed with the - and + buttons. The range is 1-12 hours (6 hours*). Example: the heater will be on for 6 hours from the start. (Remaining on-time can be changed, see figure 3a.)	Nastavení času Čas lze nastavit tlačítky - a +. Rozsah je 1-12hodin (6 hodin*). Příklad: Kamna budou zapnuta 6 hodin. (Zbývající čas lze změnit, viz obr. 3a.)
	Press the MENU button to access the next setting.	Stisknete tlačítko MENU abyste se dostali do dalšího nastavení
	Sensor reading adjustment The reading can be corrected by +/- 10 units. The adjustment does not affect the measured temperature value directly, but changes the measuring curve.	Nastavení čidla Měření může být upraveno tlačítky +/- (10 jednotek). Úprava nemá vliv na naměřené hodnoty teploty přímo, ale mění měřicí křivku.
	Press the MENU button to access the next setting.	Stisknete tlačítko MENU abyste se dostali do dalšího nastavení
	Memory for power failures The memory for power failures can be turned ON or OFF*. • When turned on, the system will start again after a break in electricity. • When turned off, the break will shut the system down. I/O button must be pressed to restart. • The safety regulations for memory usage vary from region to region.	Paměť výpadku el proudu Tato funkce může být zapnuta nebo vypnuta*) Když je zapnuta, systém se spustí znovu po výpadku elektriny. Když je vypnuta, výpadek elektriny vypne systém. I/O tlačítko musí být stisknuto pro restart. Bezpečnostní předpisy pro využití paměti se liší stát od státu.
	Press the MENU button to access the next setting.	Stisknete tlačítko MENU abyste se dostali do dalšího nastavení
 	Sauna dehumidifying interval The sauna dehumidifying interval can be turned ON or OFF*). The interval will begin when the devices are switched off from the I/O buttons or when the set on-time runs out. During the interval • the heater is on • the sauna room temperature is set at 40 °C. • If a fan is connected to the control unit, it will also be on. The length of the interval is 45 minutes. When the time runs out, the devices turn off automatically. The interval can also be stopped manually at any time by pressing the I/O button. Dehumidifying helps to keep your sauna in a good condition.	Odvlhčování sauny Odvlhčovací interval sauny může být zapnut nebo vypnut*). Odvlhčování začne, když se zařízení vypne pomocí I/O tlačítka nebo pokud se vypne načasování. Během intervalu jsou kamna zapnuta, teplota nastavená na 40 °C. Je-li ventilátor propojen s řídicí jednotkou, bude také zapnut. Délka intervalu je 45 minut. Když vyprší čas, zařízení se automaticky vypne. Interval může být také ručně kdykoliv zastaven stisknutím I/O tlačítka. Odvlhčování pomáhá saunu udržovat v dobrém stavu.
	Press the MENU button. The control unit switches to standby-mode.	Stisknete tlačítko MENU abyste se dostali do dalšího nastavení

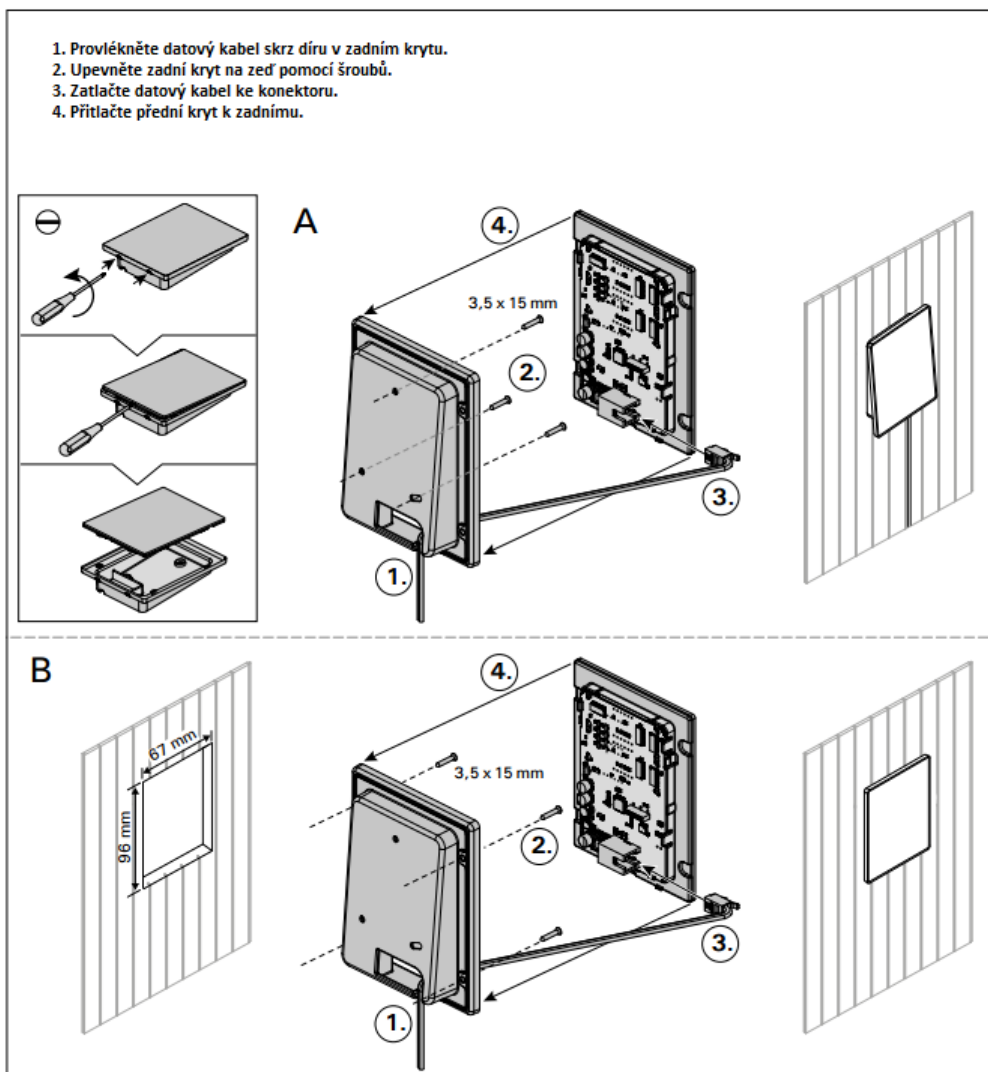
Obrázek 3b. Struktura nastavení menu, doplňující nastavení

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.

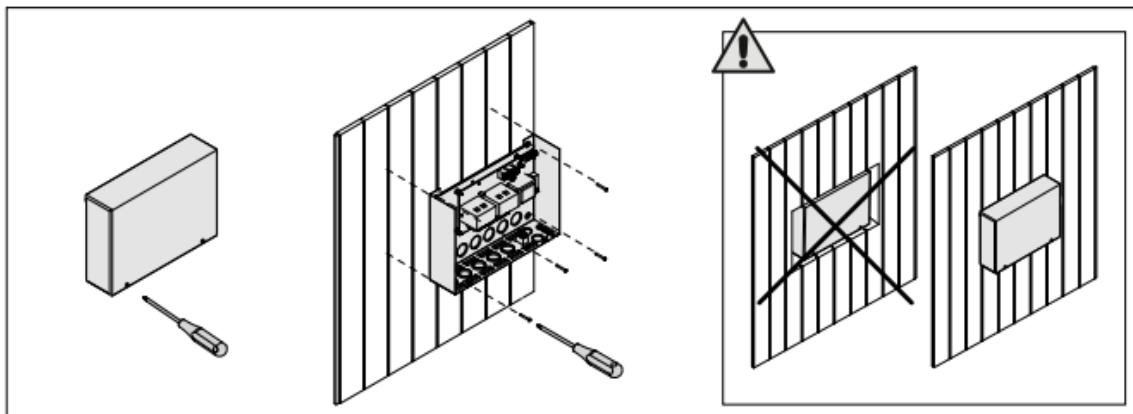


Obrázek 4. Upevnění řídicí jednotky

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 zeď

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.

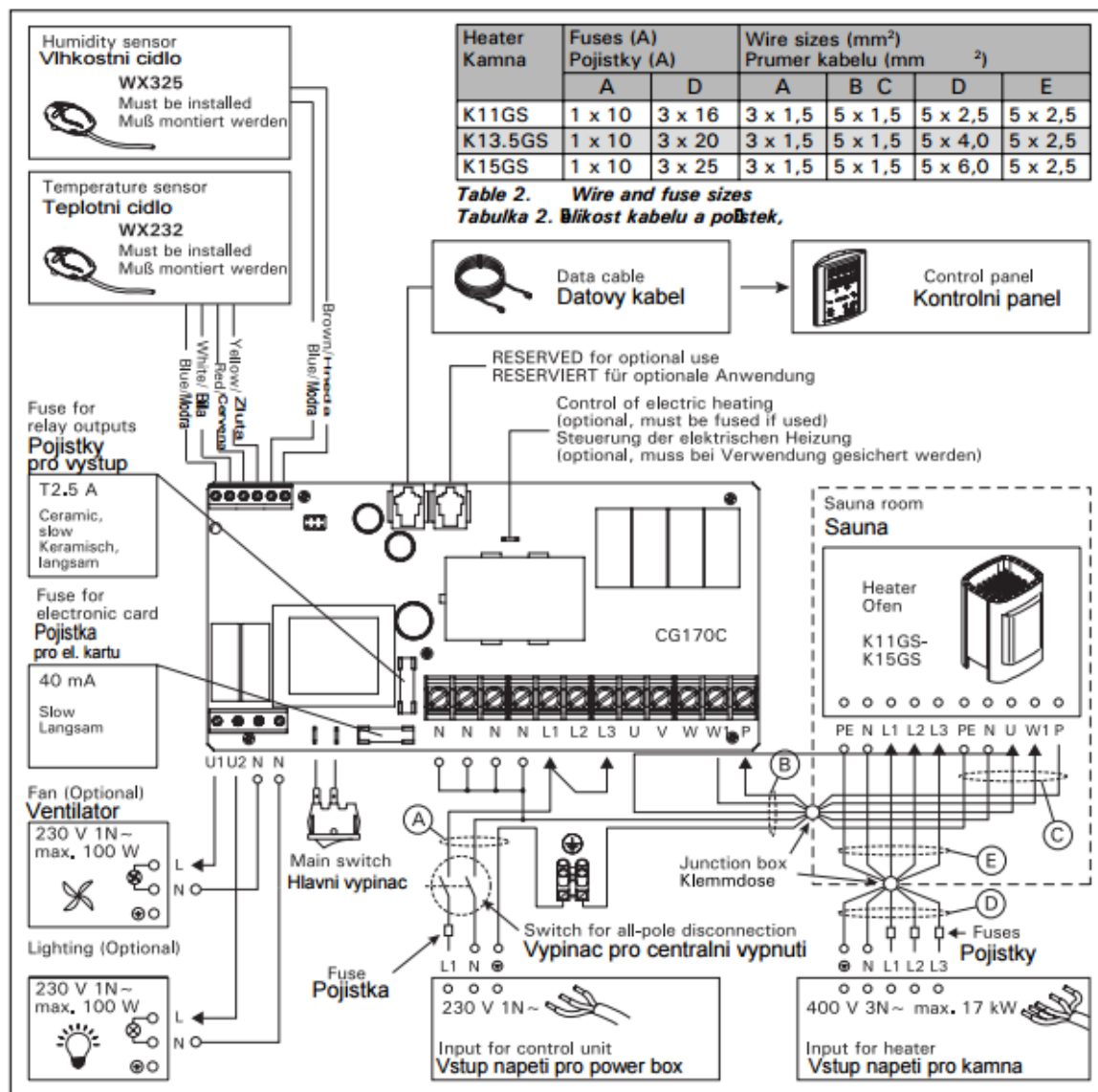
3.2.2. Poruchy pojistek napájecí jednotky

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.

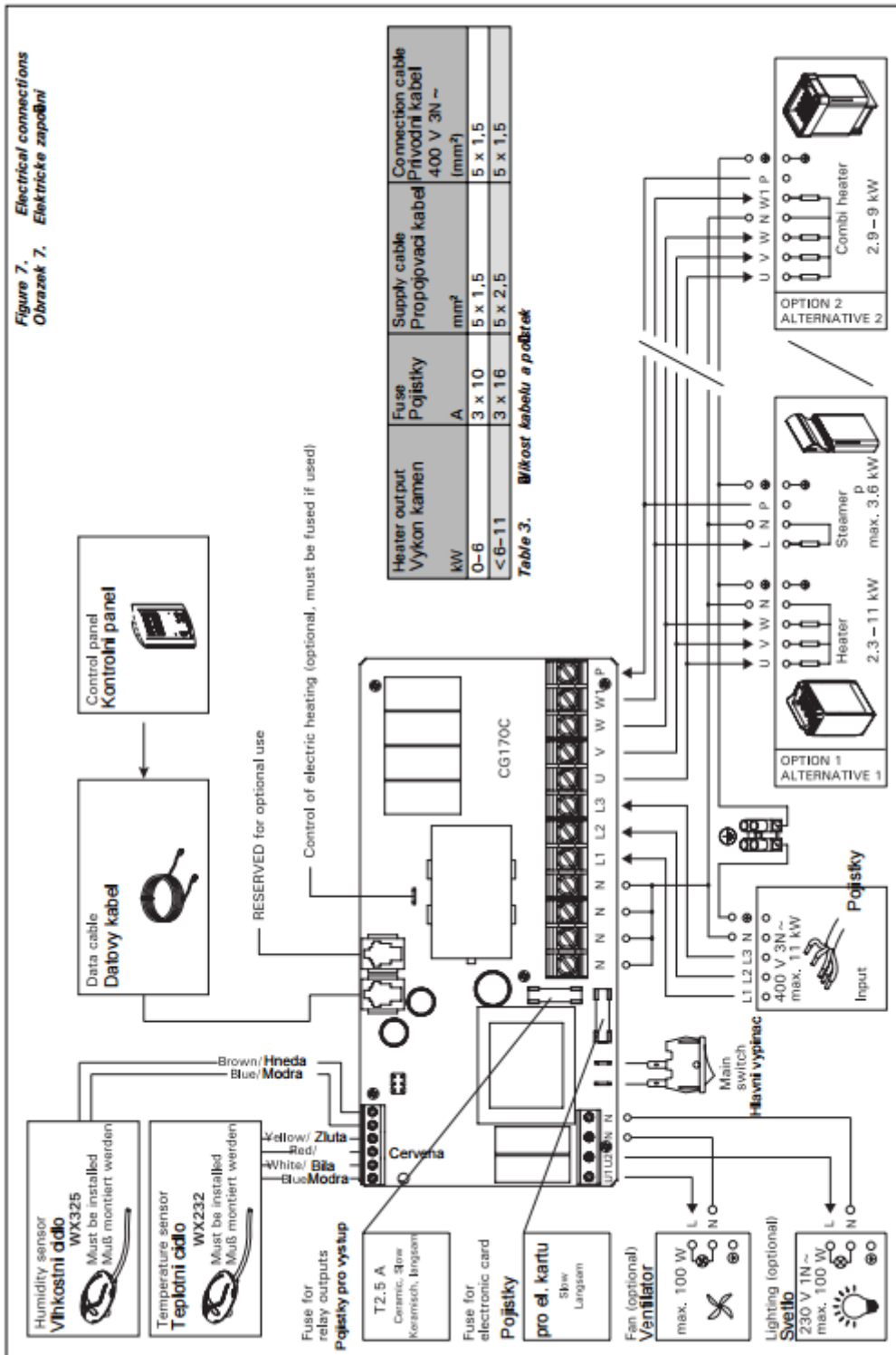
3.2.3. Výkonová jednotka LTY 17C (volitelné)

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



Obrázek 6. Elektrické zapojení (K11GS–K15GS)

Figure 7. Electrical connections
 Obrazek 7. Elektrické zapojení



3.3. Instalace teplotních čidel

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

Ohřivače umístěné na zdi (viz. Obrázek 8)

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

Ohřivače umístěné na podlaze (viz. Obrázek 9)

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

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

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.

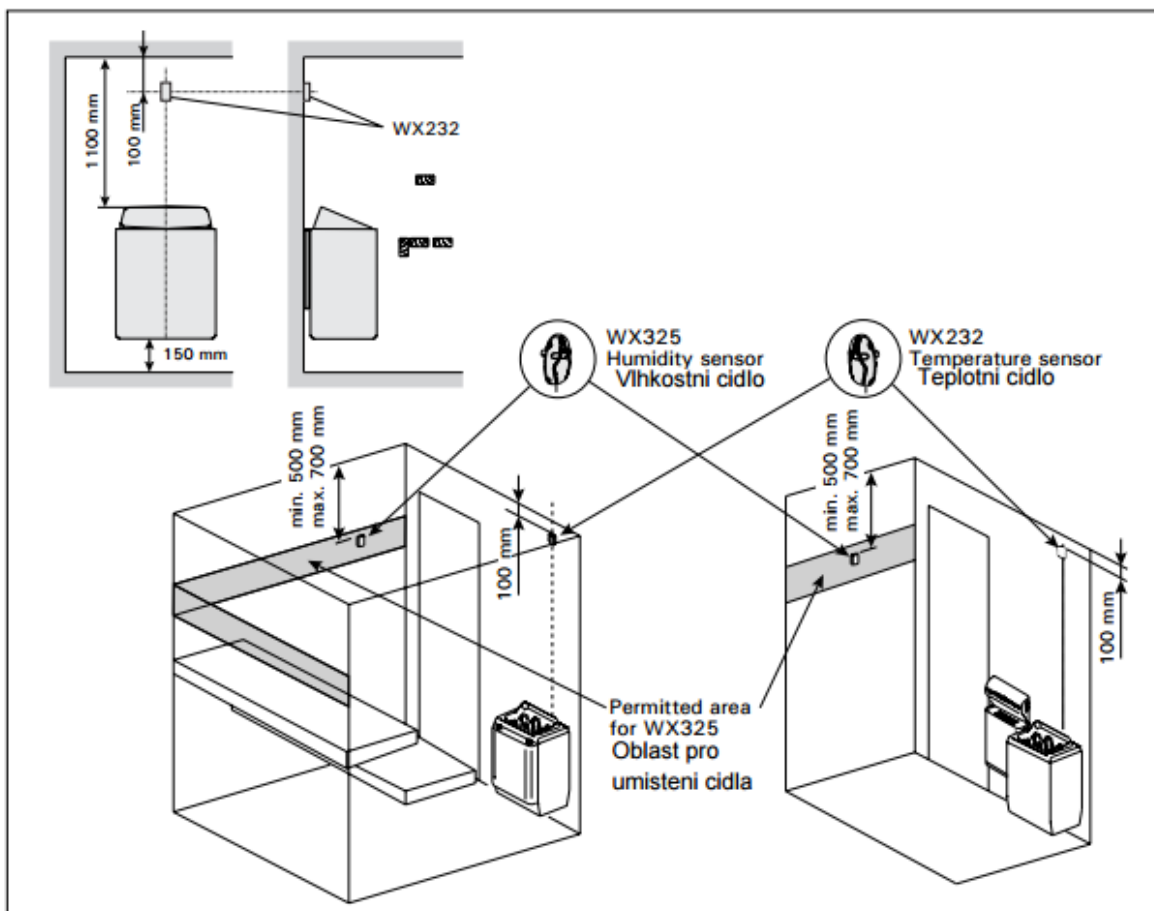


Figure 8. The place of the temperature and humidity sensors in connection with wall-mounted heaters
Obrázek 8. Umístění čidel na zeď sauny

3.4. Instalace čidla vlhkosti

Umístěte čidlo vlhkosti na zeď tak daleko od ohřívače, jak je to jen možné. Nejlépe ve vzdálenosti 500 - 700 mm od stropu. Viz. Obrázek 8 a 9.

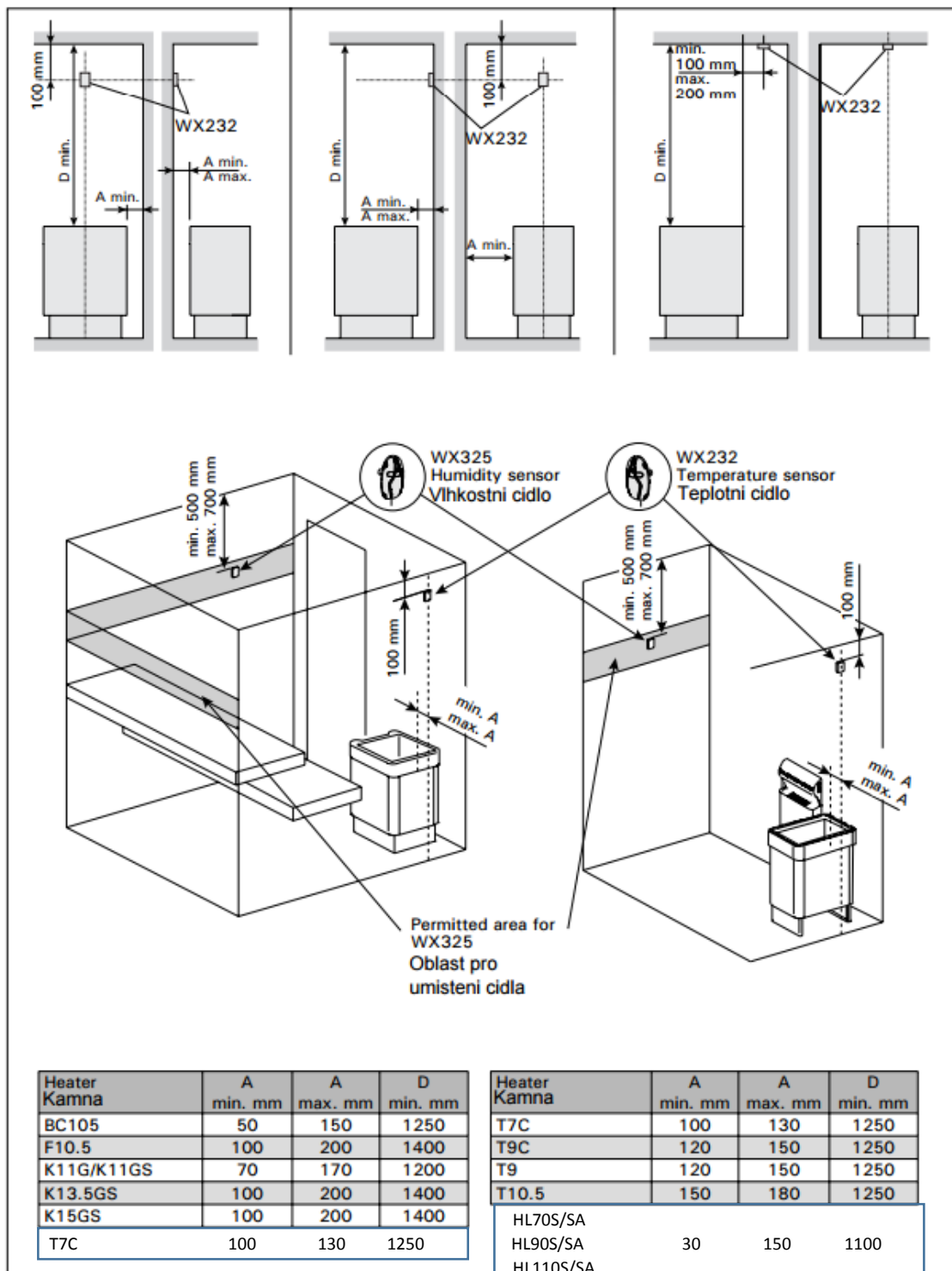


Figure 9. The place of the temperature and humidity sensors in connection with floor-mounted heaters
Obrázek 8. Bristeni cidla na zed sauny

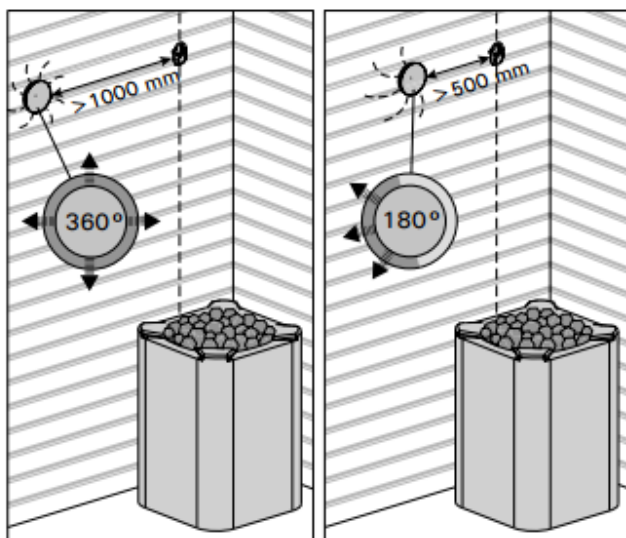


Figure 10. Sensor's minimum distance from an air vent
 Obrazek 10. Minimalni rozmery pro umistení cidla

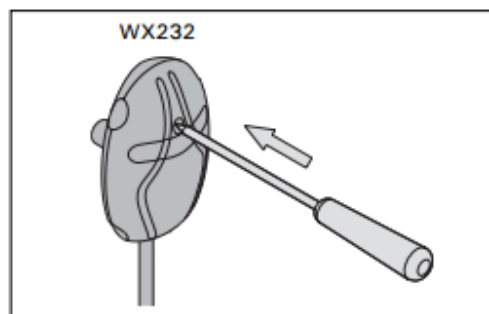


Figure 11. Reset button of the overheat protector
 Obrazek 11. Reset tlačítka tepelne ochrany

3.5. 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.

4. NÁHRADNÍ DÍLY

1	Control panel CX110C	Řídící deska CX110C	WX381
2	Temperature sensor	Teplotní čidlo	WX232
3	Humidity sensor	Vlhkostní čidlo	WX325
4	Data cable 5 m	Datový kabel 5 m	WX311
5	Data cable extension (optional) 10 m	Datový kabel I (ovládání) 10 m	WX313
6	Circuit board	Základní deska	WX356



autorizovaný dodavatel

Horavia s.r.o.
Hněvkovského 30/65
617 00 Brno
tel. 545 214 689
info@finskasauna.cz

HARVIA

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