

HARVIA GRIFFIN

CS Řídicí jednotka



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.

ŘÍDICÍ JEDNOTKA HARVIA GRIFFIN (CG170)

Účel použití řídicí jednotky: řídicí jednotka je určena pro ovládání funkcí topného tělesa sauny. Nesmí být používána k jinému účelu.

Blahopřejeme Vám k vaší volbě!

OBSAH

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

1. HARVIA GRIFFIN

1.1. Obecné

Účelem řídicí jednotky Harvia Griffin 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. Teplotní čidlo a ochrana proti přehřátí jsou umístěny ve schránce teplotního čidla. Teplota je snímána NTC termistorem a ochranu proti přehřátí lze resetovat (§3.4.).

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 nastavení teploty: 40–110 °C.
- Rozsah nastavení provozní doby: rodinné sauny 1–6 h, veřejné sauny v obytných domech 1–12 h. Ohledně delší provozní doby se poraďte s dovozcem/výrobcem.
- Rozsah nastavení času předvolby: 0–12 h.
- Ovládání osvětlení a ventilátoru
- Rozměry: 94 mm × 28 mm × 113 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: 100 W, 230 V 1N~
- Ovládání ventilátoru, max. výkon: 100 W, 230 V 1N~
- Rozměry: 270 mm × 80 mm × 201 mm

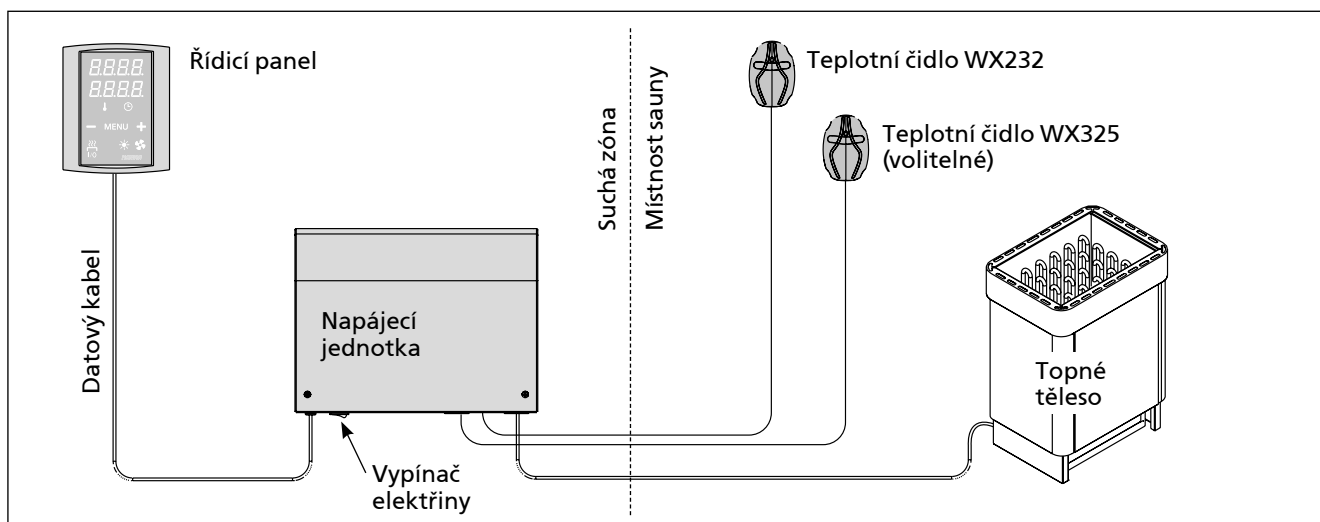
Čidla:

- Teplotní čidlo je vybaveno resetovatelnou ochranou proti přehřátí a NTC termistorem pro snímání teploty (22 kΩ / T = 25 °C).
- Hmotnost: 175 g s kabely (cca 4 m)
- Rozměry: 51 mm × 73 mm × 27 mm

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.



Obr. 1. Součásti systému

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

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 pět vteřin ukáže nastavenou dobu provozu.

Jakmile se saunovací místnost vytopí na požadovanou teplotu, automaticky se vypnou topné prvky. Teplota se pak automaticky udržuje zapínáním a vypínáním topných prvků.

Je-li účinnost topného tělesa dostatečná a sauna byla správně postavena, zahřátí sauny nebude trvat více než hodinu.

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, nebo
- dojde k chybě.

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 příštím zapnutí zařízení.

2.3. Použití příslušenství

Osvětlení 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.)



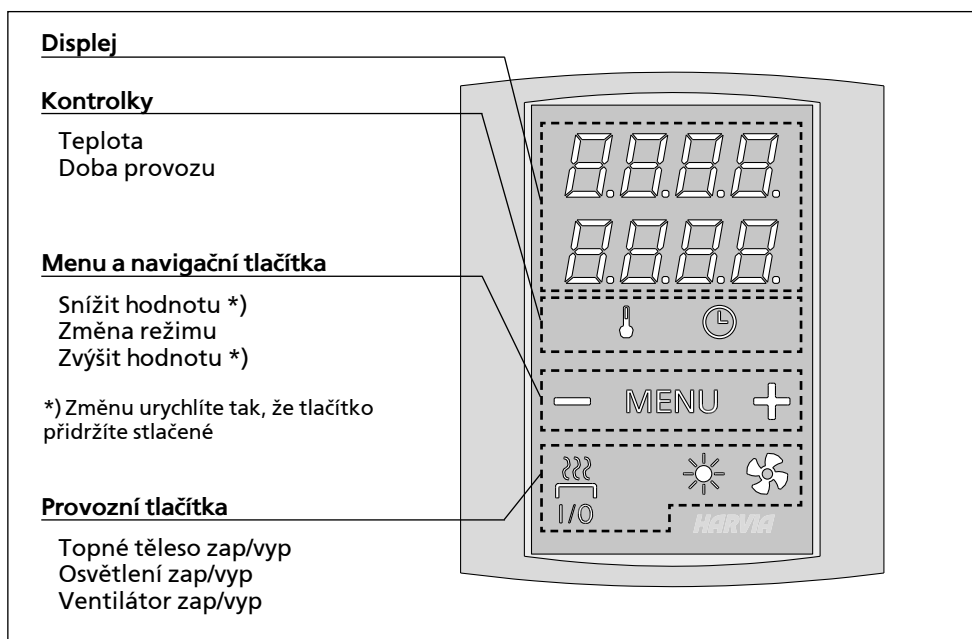
Stisknutím tlačítka na řídicím panelu zapnete/vypnete osvětlení.

2.3.2. Ventilátor

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

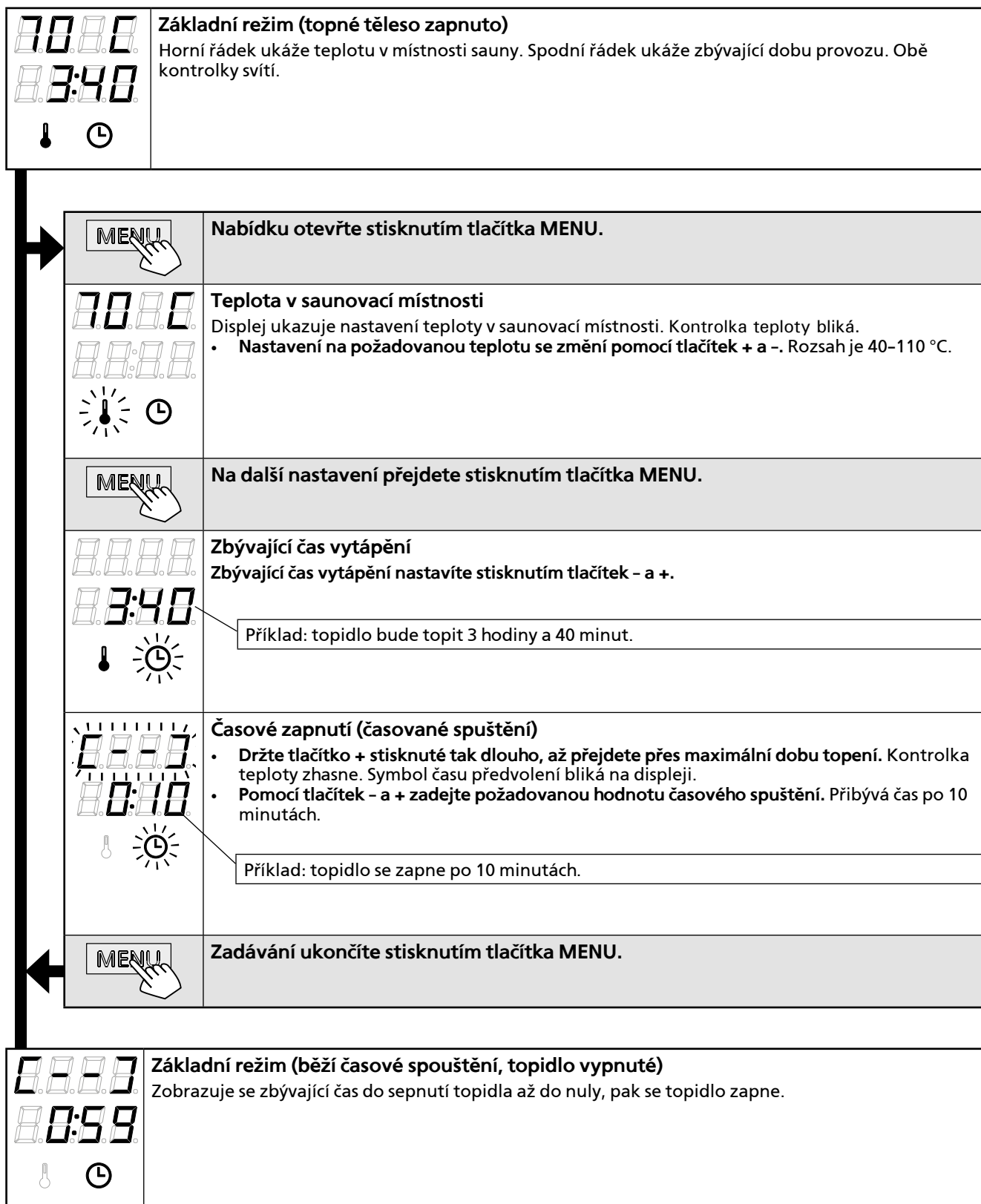


Stisknutím tlačítka na řídicím panelu zapnete/vypnete ventilátor.



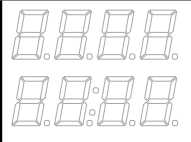
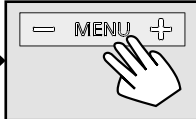
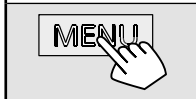
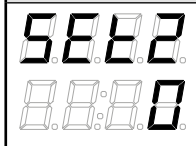
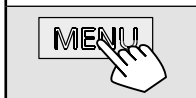
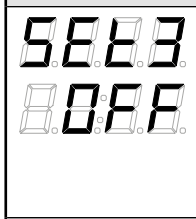
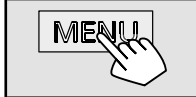
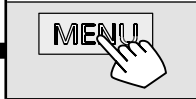
Obr. 2. Ovládací panel

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 hodiny od zapnutí. (Zbývajíc 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 *). • 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 oblastí.
	Na další nastavení přejdete stisknutím tlačítka MENU.
 Probíhá vysoušení sauny	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 • 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.
	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.

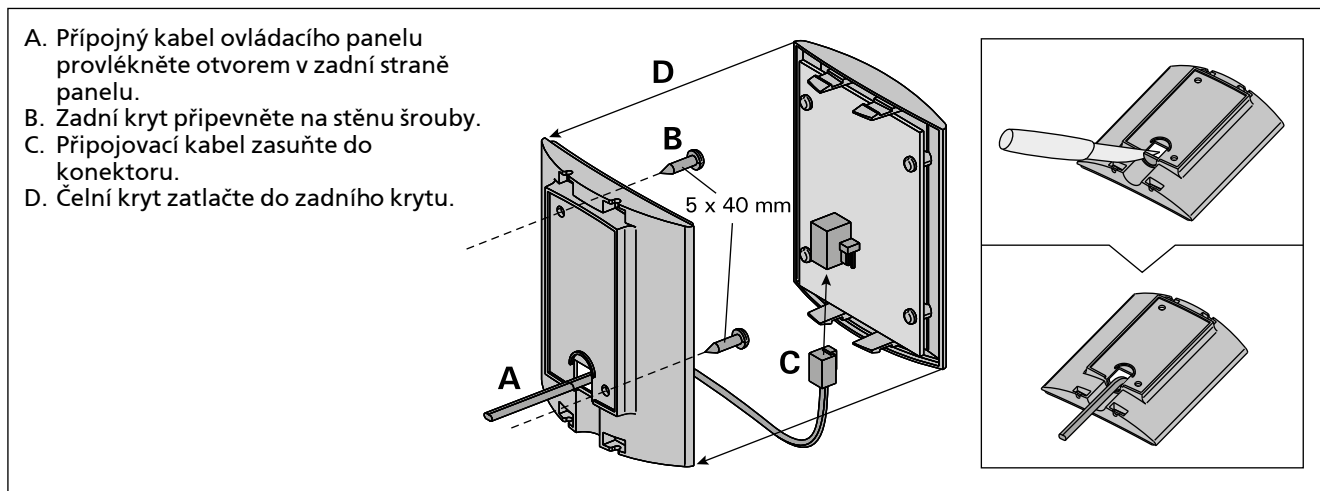
3.2. Instalace napájecí jednotky

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.

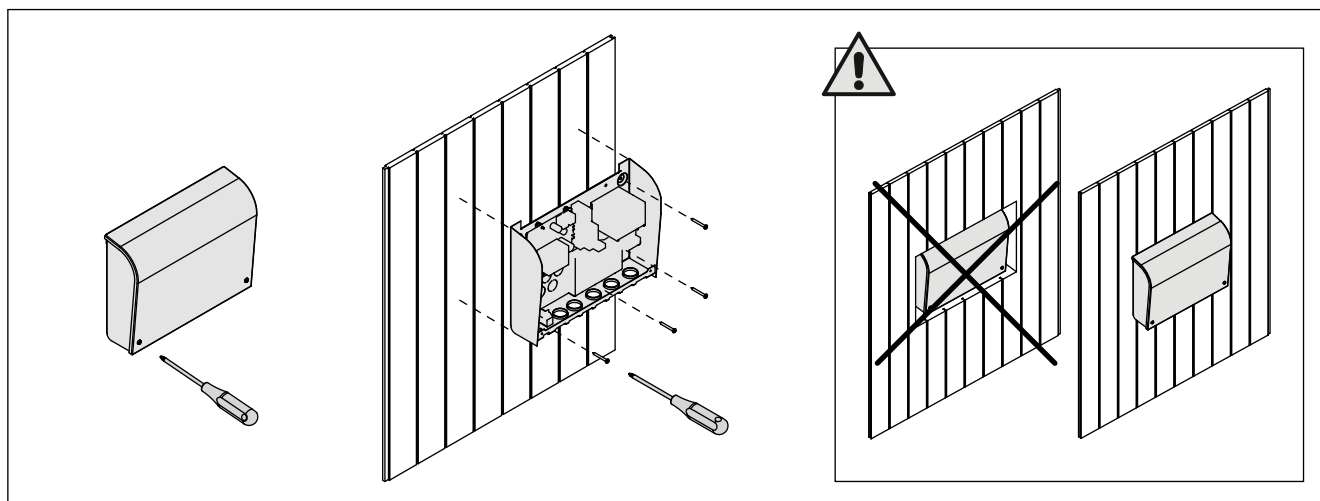
Poznámka! Nezasazujte napájecí jednotku do zdi, protože by mohlo dojít k nadměrnému zahřívání vnitřních součástí jednotky a k jejímu poškození. Viz obrázek 5.

3.2.1. Elektrické připojení

Obrázek 6 ukazuje elektrické připojení napájecí jednotky. Podrobné instalační pokyny naleznete v pokynech k montáži a použití zvoleného modelu topného tělesa.



Obr. 4. Upevnění ovládacího panelu



Obr. 5. Otevření krytu napájecí jednotky a montáž jednotky na zeď

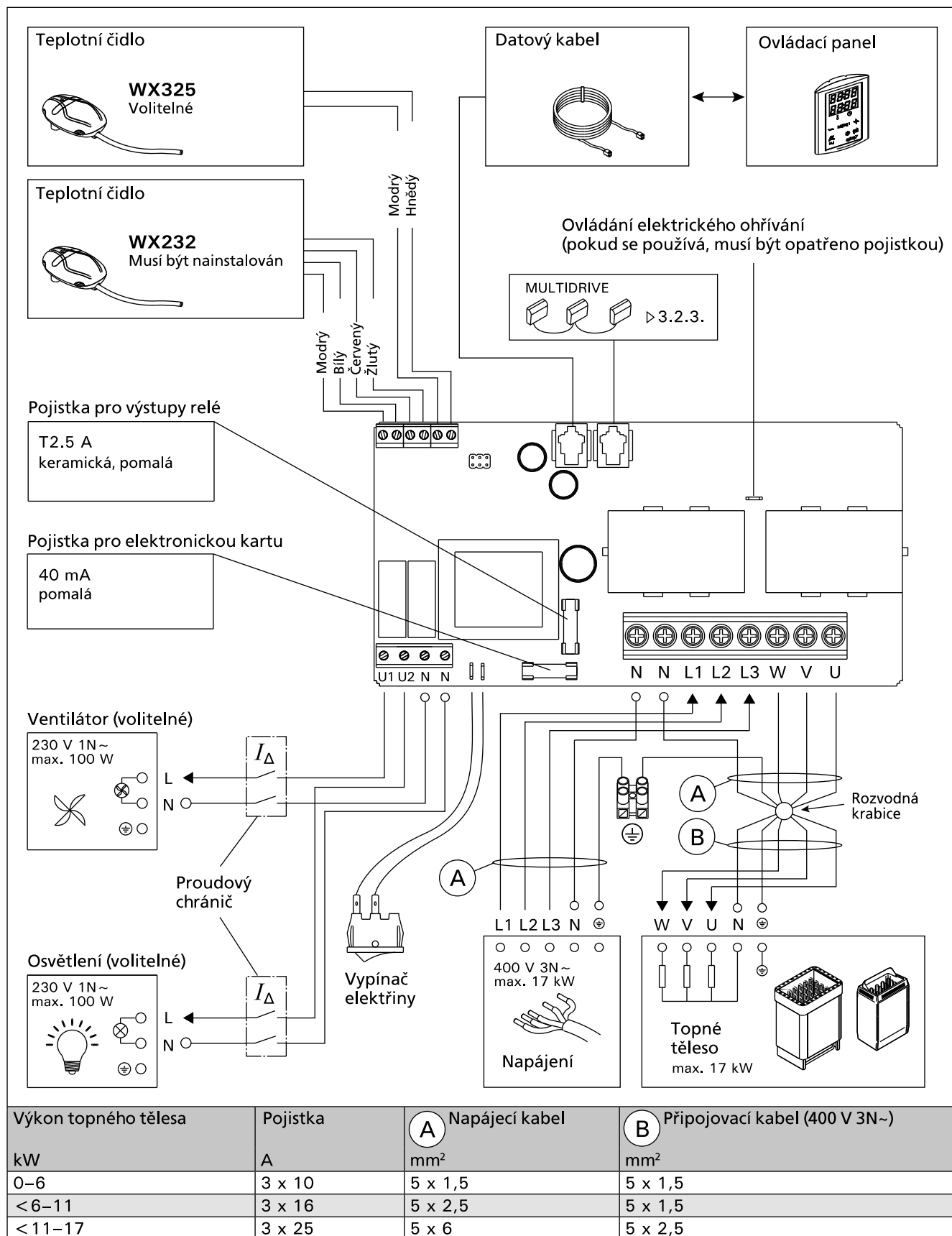
3.2.2. Poruchy pojistek napájecí jednotky

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

- 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.



Obr. 6. Elektrické připojení

3.2.3. Multidrive

Sériově lze zapojit až 8 napájecích jednotek, takže mohou sdílet stejný řídicí panel. Princip zapojení je znázorněn na obrázku 7.

1. Připojte řídicí panel k první nebo poslední napájecí jednotce v sérii.
2. Připojte teplotní čidlo/čidla k první napájecí jednotce v sérii. Nainstalujte čidlo/čidla do místnosti sauny, jak je popsáno v kapitole 3.3.
3. Připojte teplotní čidlo ke zbytku napájecích jednotek. Připojte pouze ochranu proti přehřátí (modrý a bílý kabel). Nainstalujte čidla do místnosti sauny, jak je popsáno v kapitole 3.3.
4. Napájecí jednotky propojte kabely Multidrive.

3.3. Instalace teplotních čidel

Poznámka! Neinstalujte teplotní čidlo blíže než 1 000 mm od všesměrového 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.

3.3.1. Instalace teplotního čidla WX232

Topná tělesa instalovaná na zeď (viz obrázek 8)

- Připevněte teplotní čidlo na zeď nad topné těleso podél vertikální středové linie vedoucí paralelně s bočními stranami topného tělesa, ve vzdálenosti 100 mm od stropu.

Topná tělesa instalovaná na podlahu (viz obrázek 9)

- Varianta 1: Připevněte teplotní čidlo na zeď nad topné těleso podél vertikální středové linie vedoucí paralelně s bočními stranami topného tělesa, ve vzdálenosti 100 mm od stropu.
- Varianta 2: Připevněte teplotní čidlo ke stropu nad topné těleso, ve vzdálenosti 100–200 mm od vertikální středové linie boční stěny topného tělesa.

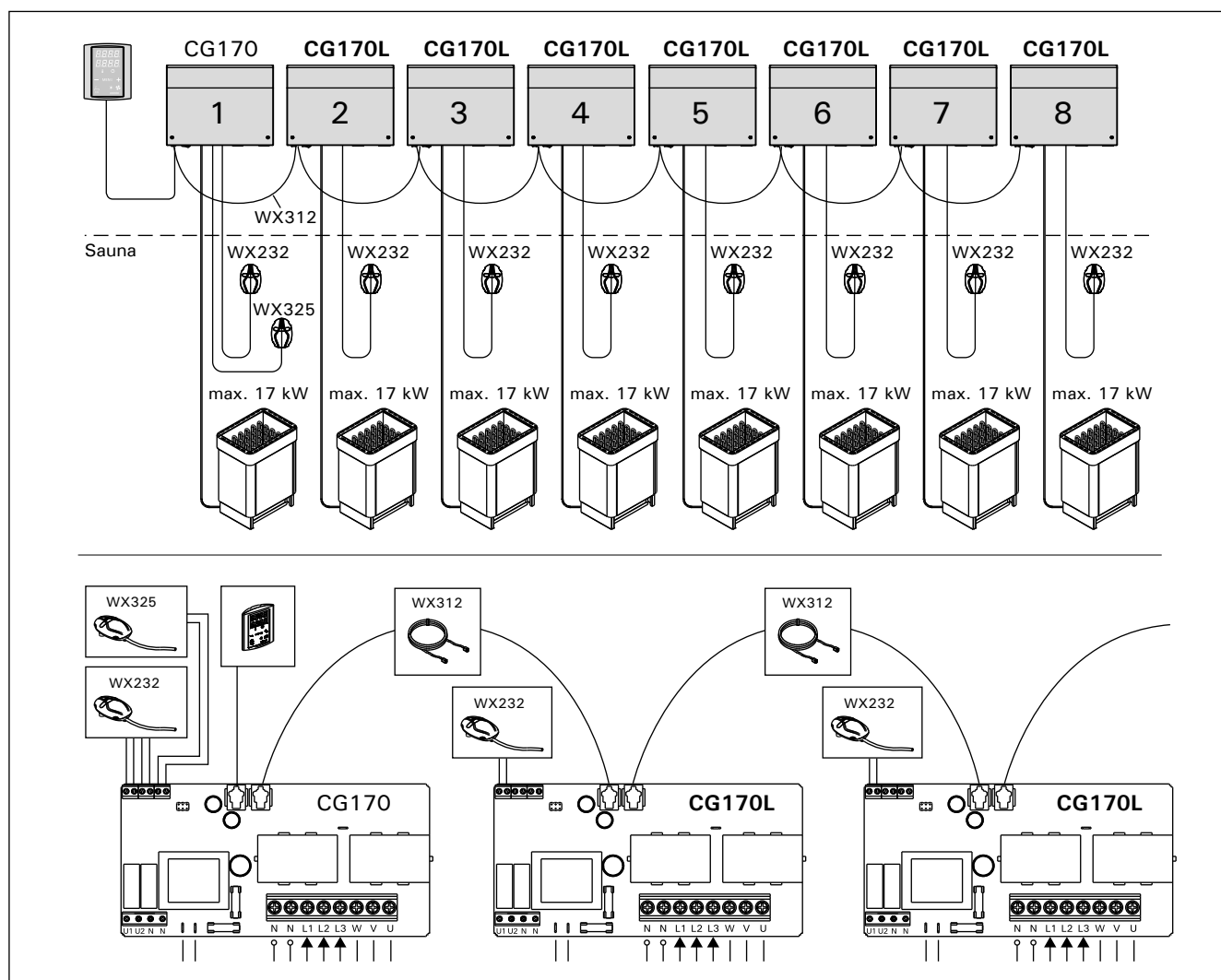
3.3.2. Instalace teplotního čidla WX325 (volitelné)

Připevněte teplotní čidlo na zeď co nejdále od topného tělesa a ve vzdálenosti 500–700 mm od stropu. Viz obrázky 8 a 9.

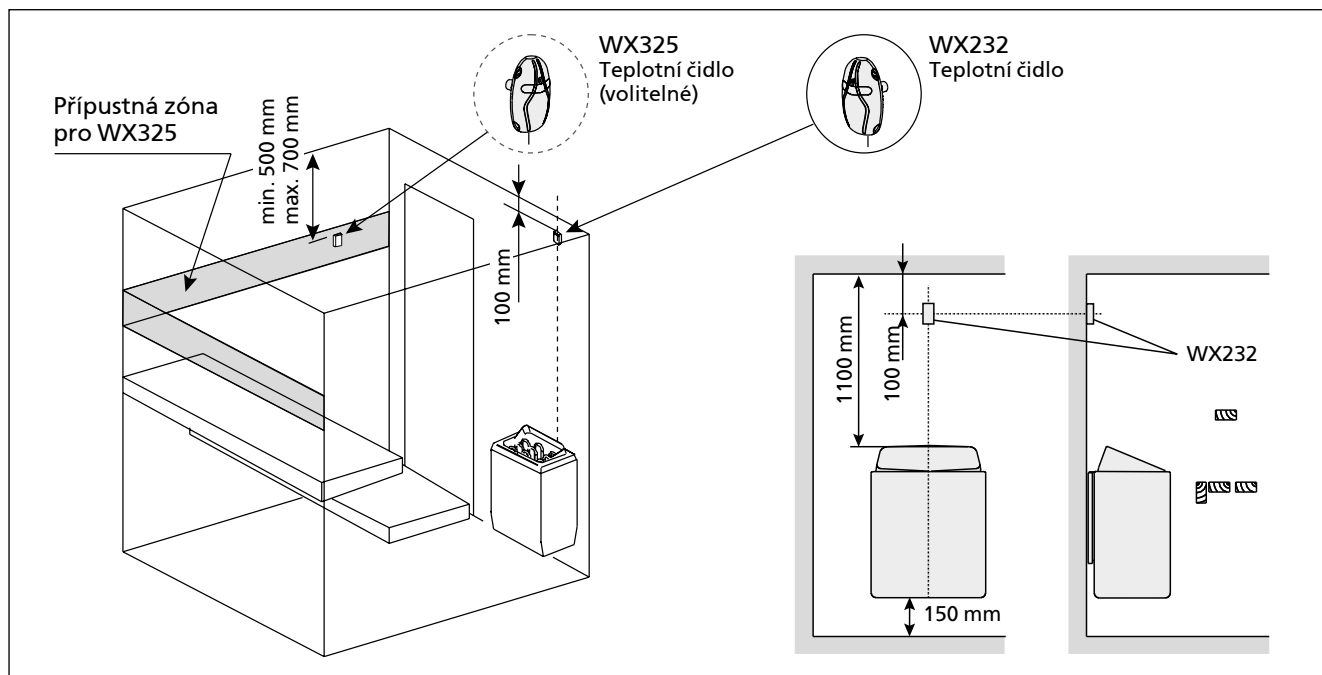
3.4. Resetování ochrany proti přehřátí

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.

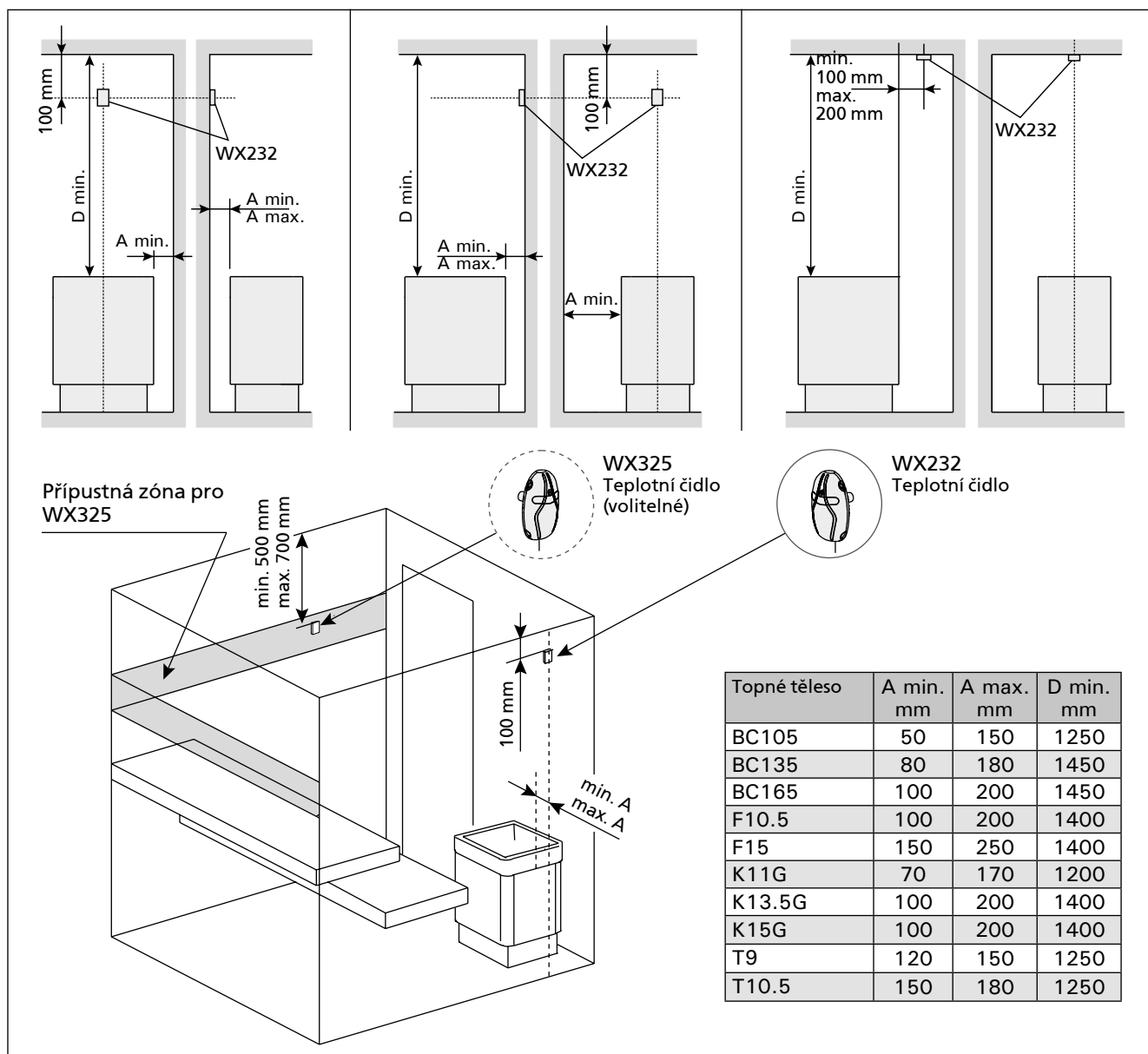
Poznámka! Důvod vypnutí musí být stanoven před stisknutím tlačítka.



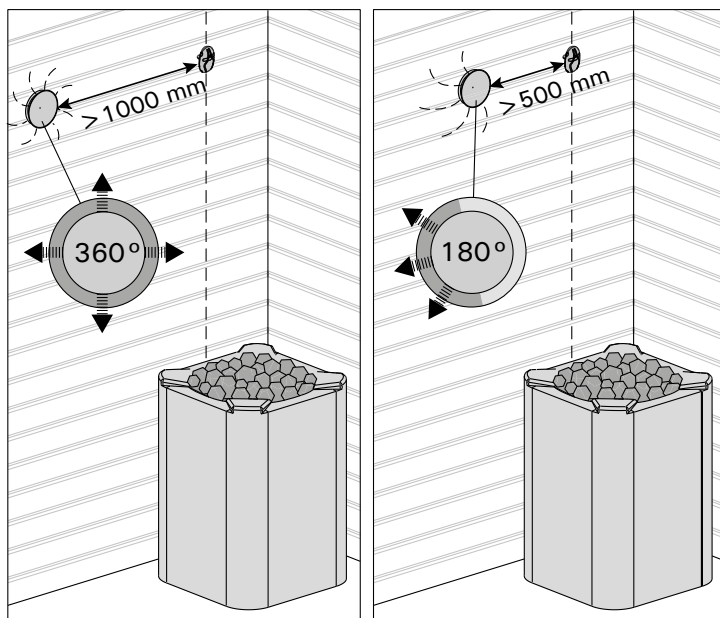
Obr. 7. Multidrive



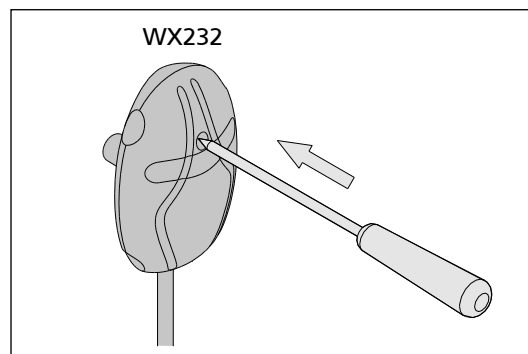
Obr. 8. Umístění teplotních čidel při připojení k topným tělesům instalovaným na zed'



Obr. 9. Umístění teplotních čidel při připojení k topným tělesům instalovaným na podlahu

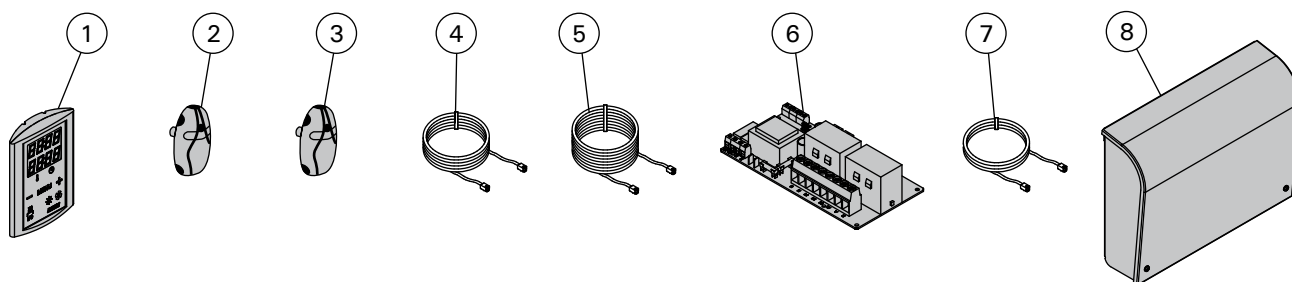


Obr. 10. Minimální vzdálenost čidla od ventilačního otvoru



Obr. 11. Resetovací tlačítko ochrany přehřátí

4. NÁHRADNÍ DÍLY



1	Ovládací panel (CG170)	WX350
2	Teplotní čidlo	WX232
3	Teplotní čidlo (volitelné)	WX325
4	Datový kabel, 5 m	WX311
5	Prodlužovací datový kabel o délce 10 m (volitelné)	WX313
6	Deska s obvody	WX351
7	Kabel Multidrive 1.5 m (volitelné)	WX312
8	Napájecí jednotka Multidrive včetně WX312 (volitelné)	CG170L

HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi