



Q7C

60-120

100-150

100-199

100-250

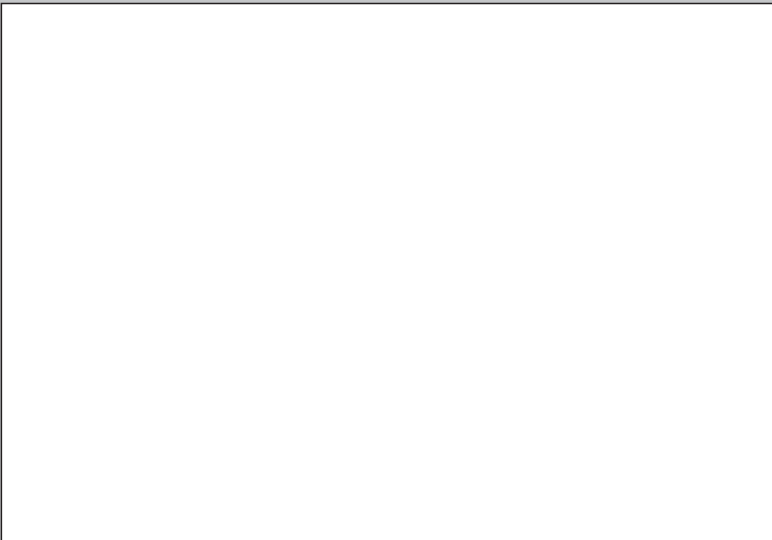
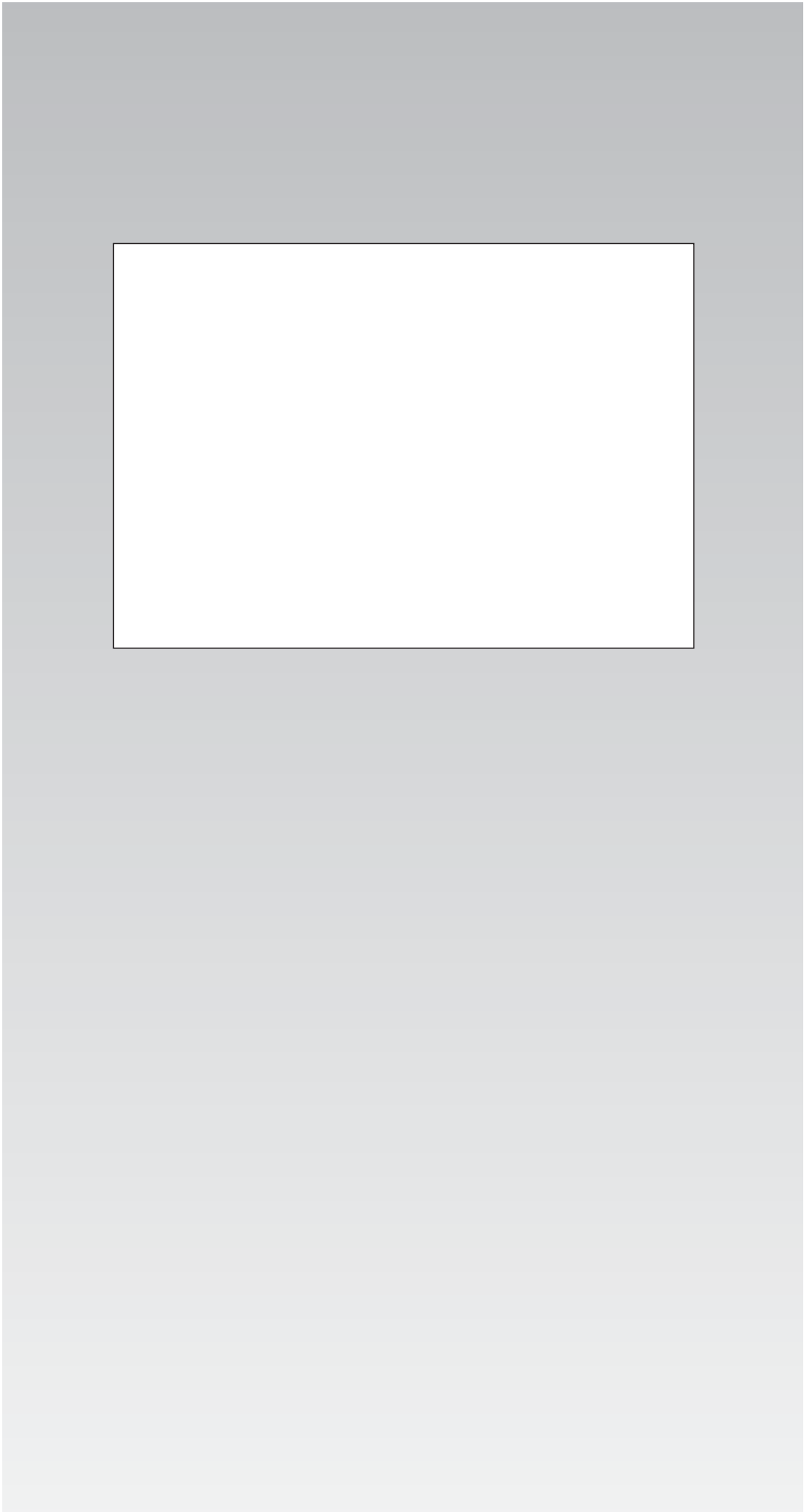
120-300

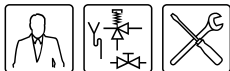
120-400

120-500

**Poírueka pro instalaci,
užívání a údržb**







Pečlivě si tuto příručku prostudujte

Upozornění

Před uvedením přístroje do provozu si prosím pečlivě přečtete tento návod k použití. Nepřečtení návodu k použití a nedodržování uvedených postupů může vést ke vzniku zranění a poškození přístroje.

Autorská práva © 2015

Všechna práva vyhrazena.

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, rozmnožována nebo publikována v tištěné podobě, jako fotokopie ani jiným způsobem bez předchozího písemného souhlasu dodavatele.

Dodavatel si vyhrazuje právo změnit specifikace, které jsou uvedeny v tomto návodu.

Obchodní známky

Všechny uvedené obchodní známky jsou zaregistrované obchodní známky příslušných dodavatelů.

Odpovědnost

Dodavatel není odpovědný za nároky třetích stran, vzniklé neodborným použitím, jiným použitím, než je uvedeno v tomto návodu k použití, a vyplývající ze Všeobecných podmínek uložených u Obchodní komory.

Viz dále Všeobecné podmínky. Vyžádejte si je u nás bezplatně.

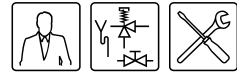
I když byla věnována velká péče korektnímu a kde to bylo nutné úplnému popisu relevantních součástí, může tento návod obsahovat chyby a nejasnosti.

Kdybyste přece jen objevili v této příručce chyby nebo nejasnosti, rádi bychom se to od vás dozvěděli. Pomůže nám to k dalšímu zdokonalení dokumentace.

Více informací

Pokud máte poznámky nebo dotazy ohledně specifických námětů, které se vztahují k přístroji, neváhejte a kontaktujte dodavatele.

V případě problémů s přípojkami na plyn, elektřinu nebo vodu se můžete poradit s dodavatelem/instalátorem své instalace.



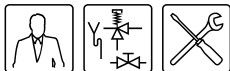


Obsah

1	Úvod	9
1.1	O přístroji	9
1.2	Co dělat v případě úniku plynu	9
1.3	Předpisy	9
1.4	Cílové skupiny	10
1.5	Údržba	10
1.6	Způsoby notace	11
1.7	Přehled tohoto dokumentu	11
2	Funkce přístroje	13
2.1	Úvod	13
2.2	Všeobecná funkce přístroje	13
2.3	Ohřívací cyklus přístroje	15
2.4	Zabezpečení přístroje	15
2.5	Bezpečnost instalace	16
3	Instalace	17
3.1	Úvod	17
3.2	Balení	17
3.3	Podmínky prostředí	17
3.4	Technické specifikace	19
3.5	Schéma připojení	25
3.6	Napojení vody	25
3.7	Připojení na plyn	27
3.8	Přívod vzduchu a odvod spalin	27
3.9	Elektrické zapojení	33
3.10	Zkontrolujte vstupní tlak, tlak plynové jednotky, hodnotu CO ₂ a spínací tlak	35
4	Přestavba na jinou kategorii plynu	45
4.1	Úvod	45
5	Plnění	47
6	Vypouštění vody	49
7	Ovládací panel	51
7.1	Úvod	51
7.2	Obsluha	51
7.3	Význam ikon	51
7.4	Spínač ZAP/VYP na řízení	51
7.5	Navigační tlačítka	52
7.6	Zapojení PC	52
8	Stav přístroje	53
8.1	Úvod	53
8.2	Provozní stavy	53
8.3	Poruchové stavy	54
8.4	Stav vyžadující servis	54
8.5	Anoda upozornění	54

9	Uvedení do provozu	55
9.1	Úvod	55
9.2	Uvedení do provozu	55
9.3	Ohřívací cyklus přístroje	55
10	Vyřadit z provozu	57
10.1	Úvod	57
10.2	Vyřazení přístroje z provozu na krátkou dobu	57
10.3	Odpojení přístroje od napětí	57
10.4	Vyřazení přístroje z provozu na delší dobu	57
10.5	Likvidace	58
11	Hlavní menu	59
11.1	Úvod	59
11.2	Způsob záznamu pro obsluhu menu	59
11.3	Uvedení do režimu ON	59
11.4	Nastavení teploty vody	59
11.5	Týdenní program	60
11.6	Zahájení a zrušení týdenního programu	60
11.7	Změna standardně přítomného týdenního programu	60
11.8	Přidání časů k týdennímu programu	62
11.9	Odstranění časů z týdenního programu	63
11.10	Přídavné období	64
11.11	Nastavení	65
12	Servisní program	67
12.1	Úvod	67
12.2	Nastavit hysterezi	67
12.3	Vyhledat poruchy v minulosti	67
12.4	Vyhledat minulost ohřívače	67
12.5	Vyhledat výběr ohřívače	68
12.6	Zapnout a vypnout čerpadlo	68
12.7	Nastavení servisního intervalu	68
12.8	Servisní chod	68
12.9	Nastavení prevence bakterií kmene Legionelly	69
13	Poruchy	71
13.1	Úvod	71
13.2	Tabulka uvádějící všeobecné poruchy	72
13.3	Tabulka poruch pro poruchy na displeji	74
13.4	Varování na displeji	82
14	Frekvence údržby	83
14.1	Úvod	83
14.2	Určení servisního intervalu	83
15	Provádění údržby	85
15.1	Úvod	85
15.2	Příprava údržby	85
15.3	Údržba vody	86
15.4	Údržba plynu	87
15.5	Dokončení údržby	88

16	Záruka	89
16.1	Obecná záruka	89
16.2	Záruka na nádrž	89
16.3	Podmínky pro instalaci a použití	89
16.4	Výjimky ze záruky	90
16.5	Rozsah záruky	90
16.6	Nároky	90
16.7	Povinnosti dodavatele	90
17	Přílohy	91
17.1	Úvod	91
17.2	Struktura menu	92
17.3	Elektrické schéma	94
17.4	Prohlášení o shodě	96
17.5	Karta pro týdenní program	97



1 Úvod

1.1 O přístroji

Tento návod k použití popisuje instalaci, servis a použití přístroje Q7C. Přístroj Q7C je kondenzační uzavřený přístroj s ventilátorem v přívodu vzduchu. Přístroj Q7C může být instalován jako uzavřený i otevřený spotřebič. Přístroj má standardně koncentrické napojení na komín. Přístroj může být také napojen jako paralelní systém.

Možné typy přístroje jsou B23, C13, C33, C43, C53 a C63.

Informace v této příručce platí pro typy: Q7C 60-120, Q7C 100-150, Q7C 100-199, Q7C 100-250, Q7C 120-300, Q7C 120-400 a Q7C 120-500.

Konstrukce a výbava přístroje jsou v souladu s evropskou normou pro plynové ohřívače vody pro hygienické vybavení (EN 89). Přístroje tak odpovídají Evropské směrnici pro plynové spotřebiče, a smějí proto mít označení CE.



Upozornění

Přečtěte si pečlivě tento návod k použití dříve, než začnete přístroj používat. Když si ho nepřečtete nebo neuposlechnete popsané instrukce, může to vést k osobní nehodě a poškození přístroje.

1.2 Co dělat v případě úniku plynu

Upozornění

Přízápachu plynu:

Nepoužívejte otevřený oheň! Nekuřte!

Vyhnete se tvorbě jisker! Nepoužívejte elektrické spínače, telefon, zástrčku nebo zvonek!

Otevřete okna a dveře!

Uzavřete hlavní přívod plynu!

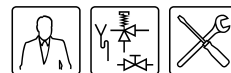
Upozorněte spoluobčany a opusťte budovu!

Po opuštění budovy upozorněte plynářskou společnost nebo instalatéra.

1.3 Předpisy

Jako (koncový) uživatel, instalatér nebo údržbář musíte dbát na to, aby celková instalace splňovala místní platné předpisy:

- stavební předpisy;
- směrnice pro existující plynové instalace sestavené dodavatelem energie;
- směrnice pro instalace zemního plynu a k tomu patřící praktické směrnice;
- bezpečnostní požadavky pro instalace nízkého napětí;
- předpisy s ohledem na dodávky pitné vody;
- předpisy s ohledem na větrání v budovách;
- předpisy s ohledem na přívod vzduchu pro spalování;
- předpisy s ohledem na odvod spalin;
- požadavky pro spotřebiče plynu;
- předpisy s ohledem na splaškovou kanalizaci v budovách;
- předpisy od hasičů, v oblasti energetiky a obecní předpisy.



Dále musí instalace splňovat předpisy výrobce.

Poznámky

Pro všechny předpisy, požadavky a směrnice platí, že jejich znění platí včetně všech doplnění, pozdějších změn a/nebo dodatků v okamžiku instalace.




1.4 Cílové skupiny

Třemi cílovými skupinami tohoto návodu k použití jsou:

- (koncoví) uživatelé;
- instalatéři;
- servisní mechanici a údržbáři.

Každá stránka obsahuje symboly, které znázorňují, pro jakou skupinu je která informace určena. Viz tabulka.

Symboly každé z cílových skupin

Symbol	Cílová skupina
	(Koncový) uživatel
	Instalatér
	Servisní mechanik a údržbář

Pozor

Tento přístroj není určen pro osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, ani pro osoby, které mají nedostatek zkušeností nebo znalostí, pokud nad nimi nemá dohled někdo, kdo je odpovědný za jejich bezpečnost, nebo kdo jim vysvětlil, jak je nutno přístroj používat.

Pozor

Tento přístroj není určen pro používání dětmi. Dávejte pozor na děti, aby si s přístrojem nehrály.

1.5 Údržba

Údržbářská kontrola se musí provádět jednou ročně jak po stránce vody, tak po stránce plynu. Frekvence údržby závisí kromě jiného na kvalitě vody, průměrném počtu topných hodin za den a nastavené teplotě vody.

Poznámky

Ke stanovení správné frekvence údržby se doporučuje, aby servisní mechanik či údržbář zkontroloval stav vody a plynu přístroje tři měsíce po instalaci. Podle této kontroly je možno stanovit frekvence údržby.

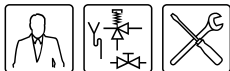
Poznámky

Pravidelná údržba prodlužuje životnost přístroje.

Jak konečný uživatel, tak i servisní mechanik či údržbář jsou odpovědní za pravidelnou údržbu. Je třeba, aby se s tímto ohledem domluvili na spolupráci.

Poznámky

V případě, že přístroj nebude pravidelně udržován, propadne právo na záruku.



1.6 Způsoby notace

V tomto návodu k použití se užívají následující způsoby notace:

Poznámky
Pozor, důležité sdělení.

Pozor
Nerespektování tohoto sdělení může vést k poškození přístroje.

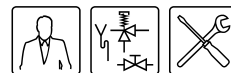
Upozornění
Nerespektování tohoto sdělení může vést k vážnému poškození přístroje a k nebezpečí ohrožení osob.







1.7 Přehled tohoto dokumentu

Tabulka nabízí obsah tohoto dokumentu.

Obsah tohoto dokumentu

Kapitola	Cílové skupiny	Popis
<u>Funkce přístroje</u>		Tato kapitola popisuje funkce přístroje.
<u>Instalace</u>		Tato kapitola popisuje postup při instalaci dříve, než můžete přístroj definitivně uvést do provozu.
<u>Přestavba na jinou kategorii plynu</u>		Tato kapitola popisuje, jak lze přístroj přestavět na jinou kategorii plynů nebo a/nebo jinou skupinu plynů.
<u>Plnění</u>		Tato kapitola popisuje naplnění přístroje.
<u>Vypouštění vody</u>		Tato kapitola popisuje vypouštění přístroje.
<u>Ovládací panel</u>		Tato kapitola popisuje všeobecnou obsluhu ohřívače s displejem.
<u>Stav přístroje</u>		Tato kapitola popisuje, v jakém stavu se přístroj může nacházet, a jaká reakce je při daném stavu vhodná.
<u>Uvedení do provozu</u>		Tato kapitola popisuje, jak uvést přístroj do provozu. Dále se zde všeobecně popisuje ohřívací cyklus přístroje.
<u>Vyřadit z provozu</u>		Tato kapitola popisuje, jak přístroj nastavit na kratší či delší dobu mimo provoz.
<u>Hlavní menu</u>		Tato kapitola popisuje hlavní menu displeje. Toto je skutečné menu pro uživatele, avšak používat ho budou také instalatér, servisní montér a údržbář.
<u>Servisní program</u>		Tato kapitola popisuje servisní menu. Je určeno hlavně pro instalatéra, servisního montéra a údržbáře. Avšak i koncový uživatel zde může najít doplňující informace o přístroji.
<u>Poruchy</u>		Tato kapitola je určena hlavně pro instalatéry, servisní mechaniky a údržbáře. Popisuje poruchy přístroje. Tyto poruchy se zobrazují na displeji. V tabulce jsou uvedeny možné příčiny a řešení. Avšak i koncový uživatel zde může najít doplňující informace o přístroji.



Kapitola	Cílové skupiny	Popis
<u>Frekvence údržby</u>	 	<p>Tato kapitola popisuje, jak můžete stanovit frekvenci provádění údržby. Jak koncový uživatel, tak servisní mechanik či údržbář jsou odpovědní za pravidelnou údržbu. Musejí se na ní jasně dohodnout.</p> <hr/> <p>Poznámky  V případě, že přístroj nebude pravidelně udržován, propadne záruční právo.</p>
<u>Provádění údržby</u>		Tato kapitola popisuje provádění údržby.
<u>Obecná záruka</u>	  	Tato kapitola popisuje záruční podmínky.



2 Funkce přístroje

2.1 Úvod

V této kapitole se postupně probírá:

- Všeobecná funkce přístroje;
- Ohřívací cyklus přístroje;
- Zabezpečení přístroje;
- Bezpečnost instalace.

2.2 Všeobecná funkce přístroje

Tento přístroj je vybaven modulovým hořákovým systémem s předmísením s regulací poměru plynu a vzduchu 1 : 1. Vzduch potřebný k hoření se nasává pomocí ventilátoru (18). Plyn je veden k sací straně ventilátoru přes plynovou jednotku (16) a Venturiho trubici (30). Poměrem plynu a vzduchu 1 : 1 se vždy dosáhne optimálního poměru směsi plynu a vzduchu.

U tohoto přístroje se napouští studená voda dole u nádrže, u vstupu studené vody (14). Přes spalovací komoru (8) a výměník tepla (11) opouští ohřátá užitková voda nádrž u odvodu teplé vody (2). Když je přístroj zcela zaplněn vodou, je stále pod tlakem vodovodní sítě. Při odebírání teplé vody z ohřivače se opět ihned doplňuje studená voda.

Pomocí speciální konstrukce výměníku tepla (11) jsou spaliny vedeny přes spalovací komoru nejdříve dolů a poté přes výměník tepla nahoru a zase dolů podél vody. Spaliny se přitom plynule ochlazují. Protože ochlazené spaliny jsou nakonec ještě vedeny podél studené vody dole v zásobníku, dojde k jejich kondenzaci. Při kondenzaci se uvolní energie (teplo), která se přenáší také na vodu, a tím se zvýší výkon. Zkondenzovaná voda, která vzniká při tomto ohřevu, se odvádí přes sifon (23).

Izolační vrstva (24) zabraňuje ztrátě tepla. Za účelem ochrany proti korozi je vnitřní strana zásobníku smaltovaná. Anody (9) poskytují přídatnou ochranu proti korozi.

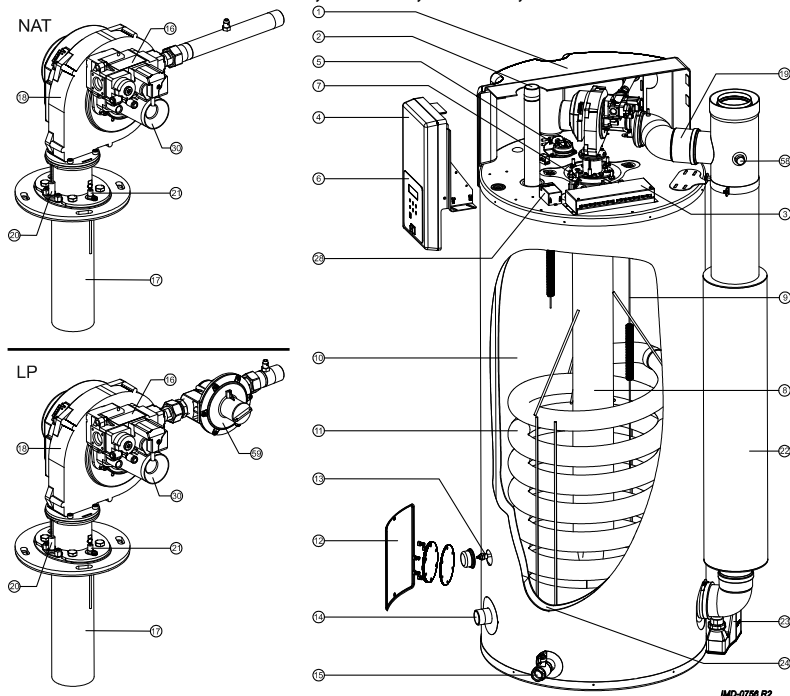
Pro údržbu je zhotoven inspekční a čistící otvor (12).

Legenda

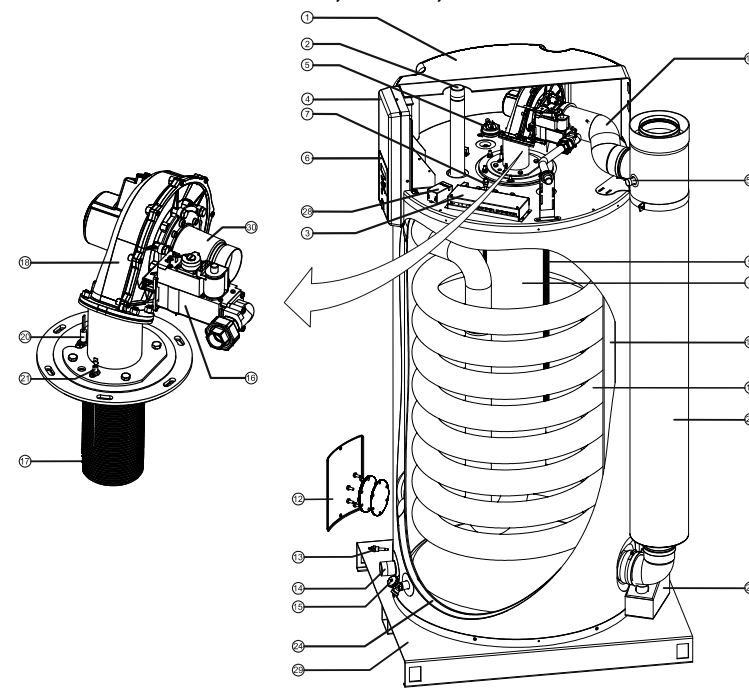
Neuvedená čísla nejsou aplikovatelná.

1. kryt
2. odvod teplé vody
3. elektrický přípojovací blok
4. řízení
5. tlakový spínač
6. řídicí pult
7. teplotní čidlo T₁
8. spalovací komora
9. anoda
10. nádrž
11. výměník tepla
12. inspekční a čistící otvor
13. teplotní čidlo T₂
14. vstup studené vody
15. vypouštěcí kohout
16. plynová jednotka
17. hořák
18. ventilátor
19. hadice přívodu vzduchu
20. žhavicí zapalovač
21. ionizační tyč
22. odvodní trubka spalin
23. sifon
24. izolační vrstva
28. potenciostat
29. paleta
30. Venturiho trubice
58. měřicí čidlo spalin
59. redukční ventil

Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250



Q7C 120-300, 120-400, 120-500





2.3 Ohřívací cyklus přístroje

Teplotní senzor T_1 (7) měří teplotu vody nahoře v přístroji (T_{top}). Tato teplota se předává řízení. Jakmile je T_1 nižší než nastavená teplota vody (T_{set}), zjistí řízení „poptávku po teple“. Ventilátor (18) se začne otáčet a plynová jednotka (16) se otevře. Ventilátor se otáčí na plné zatížení a plyn se míchá se vzduchem ve Venturiho trubici (30). Tato směs se zapálí prostřednictvím žhavicího zapalovače (20) a voda se ohřívá. Jakmile se teplota vody dostane do blízkosti T_{set} , klesnou otáčky ventilátoru na nejnižší zatížení (označované rovněž jako modulování). Jakmile T_1 stoupne nad T_{set} , skončí poptávka po teple a řízení zastaví ohřívací cyklus. Jak při zjištění, tak při skončení poptávky po teple počítá řízení s určitou marží. Tuto marži nazýváme hystereze (12.2 "Nastavit hysterezi").

2.4 Zabezpečení přístroje

2.4.1 Úvod

Řízení kontroluje teplotu vody a stará se o bezpečné spalování. To probíhá následujícími prostředky:

- Zabezpečení přístroje;
- Plynová jednotka;
- Ventilátor;
- Tlakový spínač;
- Ionizační elektroda.

2.4.2 Zabezpečení teploty vody

Řízení kontroluje prostřednictvím teplotního senzoru T_1 (7) a teplotního senzoru T_2 (13) tři teploty, které ovlivňují bezpečnost. Tabulka vysvětluje, jak pracují teplotní senzory.

Zabezpečení teplot

Zabezpečení	Popis
Proti mrazu: ($T_1 < 5 \text{ °C}$ nebo $T_2 < 5 \text{ °C}$)	Zasáhne ochrana proti zamrznutí. Voda se ohřeje na 20 °C .
Maximální teplota vody: ($T_1 > 88 \text{ °C}$ nebo $T_2 > 88 \text{ °C}$)	Zabezpečení maximální hodnoty slouží k prevenci přehřívání anebo nadměrného vytváření usazenin vápníku v přístroji. Jestliže havarijní ochrana zasáhne, ohřev se zastaví. Tím se ochladí voda v zásobníku. Jakmile je voda dostatečně ochlazena ($T_1 < 81 \text{ °C}$), resetuje řízení ohříváč.
Pro bezpečnost navíc: ($T_1 > 93 \text{ °C}$ nebo $T_2 > 93 \text{ °C}$)	Dojde k blokovací poruše regulace ohříváče. Regulace se musí ručně resetovat ještě před tím, než bude přístroj znovu uveden do provozu (<u>8.3 "Poruchové stavy"</u>). Resetovat lze teprve až $T_1 < 81 \text{ °C}$.

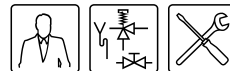
2.4.3 Plynová jednotka

Řízení otevře plynový blok, aby byl možný přívod plynu do hořáku. Plynová jednotka je z bezpečnostních důvodů vybavena dvěma ventily. Oba ventily zavírají přívod plynu.

2.4.4 Ventilátor

Ventilátor (18) se stará o optimální přívod vzduchu během poptávky po teple. S ohledem na bezpečnost se ventilátor stará o to, aby byly před a po spalování odstraněny případně přítomné plyny ze spalovací komory. Nazýváme to předběžné a dodatečné větrání.

Počet otáček ventilátoru je neustále kontrolován pomocí řízení (4). Pokud se počet otáček příliš liší od nastavené hodnoty, zasáhne řízení.



2.4.5 Tlakový spínač

Tlakový spínač zajišťuje pouze přívod vzduchu během předběžného vyvětrání ohřívače. Při dostatečném tlakovém rozdílu během předběžného vyvětrání se tlakový spínač zavře. Tabulka (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje") uvádí spínačí body každého přístroje.

Poznámky

Spínačí bod tlakového spínače se nemůže upravovat.

2.4.6 Ionizační elektroda

Aby nedocházelo k proudění plynu, když neprobíhá žádné spalování, je instalována ionizační elektroda (21). Řízení používá tuto elektrodu k detekci plamene prostřednictvím ionizačního měření. Řízení ihned zavře plynový ventil, jakmile zjistí, že plyn proudí, avšak plamen nehoří.

2.5 Bezpečnost instalace

Kromě standardního zabezpečení přístroje (2.4 "Zabezpečení přístroje") je třeba dále zabezpečit instalace prostřednictvím vstupní kombinace a redukčního ventilu. Další možností je použití ventilu T&P.

2.5.1 Vstupní kombinace a redukční ventil

Příliš vysoký tlak v zásobníku může poškodit smaltovanou vrstvu (v ohřívači) nebo zásobník. Tomu zabraňuje vstupní kombinace a redukční ventil. Vstupní kombinace funguje jako závěrový kohout, zpětná klapka a přepadový ventil. Pokud je tlak vody z vodovodu příliš vysoký (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje"), je třeba používat redukční ventil. Obě součástky je třeba namontovat na trubku pro studenou vodu (3.6.1 "Ze strany studené vody").

2.5.2 Ventil T&P

Ventil T&P (teplotní a redukční ventil) sleduje tlak v nádrži a teplotu vody nahoře v nádrži. Jestliže se tlak v nádrži příliš zvýší nebo se zvýší (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje") teplota vody, ventil se otevře. Teplá voda může nyní vytéct z nádrže. Protože je přístroj pod tlakem vody ve vodovodu, bude nádrž automaticky naplněna studenou vodou. Ventil zůstává otevřený až do okamžiku, kdy je nebezpečná situace odstraněna. Přístroj má standardní přípojku pro ventil T&P (3.6.2 "Ze strany teplé vody").



3 Instalace

Upozornění

Instalaci musí provést autorizovaný instalátér v souladu s všeobecnými a místně platnými předpisy pro plynárny, vodárny, elektrárny a protipožární ochranu.

Ohřívač smí být instalován pouze v takové místnosti, která splňuje požadavky národních a místních předpisů o ventilaci (1.3 "Předpisy").

3.1 Úvod

Tato kapitola popisuje postup při instalaci dříve, než můžete přístroj definitivně uvést do provozu (9 "Uvedení do provozu"):

- Balení;
- Podmínky prostředí;
- Technické specifikace;
- Napojení vody;
- Připojení na plyn;
- Prívod vzduchu a odvod spalin;
- Elektrické zapojení;
- Zkontrolujte vstupní tlak, tlak plynové jednotky, hodnotu CO₂ a spínací tlak.

Pro případnou přestavbu pro jinou kategorii plynu viz přestavby (4 "Přestavba na jinou kategorii plynu").

3.2 Balení

Opatrně odstraňte obal tak, abyste nepoškodili přístroje.

Vybalte přístroj až tehdy, stojí-li na definitivním místě nebo poblíž něho.

Pozor

Přístroj lze přemísťovat pouze ve vertikální poloze. Dbejte na to, aby přístroj nebyl po vybalení poškozen.

Obal chrání zařízení před poškozením při přepravě. Vybrané obalové materiály jsou šetrné k životnímu prostředí, recyklovatelné a relativně snadno a ekologicky se likvidují.



3.3 Podmínky prostředí

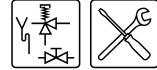
Ohřívač je určen pro otevřené i uzavřené hoření. Pokud je instalován jako uzavřený přístroj, je prívod vzduchu nezávislý na okolním prostředí. Neplatí zde žádné doplňkové předpisy o ventilaci.

Pokud je však instalován jako otevřený přístroj, musí vyhovovat místním platným normám a předpisům ohledně ventilace pro otevřené přístroje.

Možné typy přístroje jsou B23, C13, C33, C43, C53 a C63.

Pozor

Vzhledem k nebezpečí exploze a koroze nesmí být otevřený přístroj používán v prostoru, kde jsou uloženy nebo používány chemické látky. Některé hnací plyny, bělicí prostředky, odmašťovací prostředky apod. šíří explozivní páry a nebo páry, které způsobují rychlou korozi. V případě, že se přístroj používá v místnosti s podobnými látkami, propadne právo na záruku.



3.3.1 Vlhkost vzduchu a okolní teplota

V provozní místnosti nesmí mrznout, nebo musí být zabezpečena proti mrazu. Tabulka udává podmínky prostředí, které mají být splňovány tak, aby byla zaručena správná funkce aplikované elektroniky.

Specifikace vlhkosti vzduchu a okolní teploty

Vlhkost vzduchu a okolní teplota	
Vlhkost vzduchu	max. 93% RV při +25 °C
Okolní teplota	Funkční: $0 \leq T \leq 60$ °C

3.3.2 Maximální zatížení podlahy přístrojem

S ohledem na hmotnost přístroje berte v úvahu maximální zatížení podlahy, viz tabulka (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje").

3.3.3 Složení vody

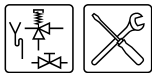
Přístroj je určen k ohřívání pitné vody. Pitná voda musí splňovat pravidla pro pitnou vodu, kterou konzumují lidé. V tabulce jsou uvedeny specifikace.

Specifikace vody

Složení vody	
Tvrdost (zásadité ionty)	> 1,00 mmol/l: <ul style="list-style-type: none"> • Německá tvrdost > 5,6° dH • Francouzská tvrdost > 10,0° fH • Britská tvrdost > 7,0° eH • $\text{CaCO}_3 > 100$ mg/l
Vodivost	> 125 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Kyselost (hodnota pH)	$7,0 < \text{hodnota pH} < 9,5$

Poznámky

Při odchylce od specifikací uvedených v tabulce nemůže být ochrana zásobovací nádrže zaručena (16 "Záruka").

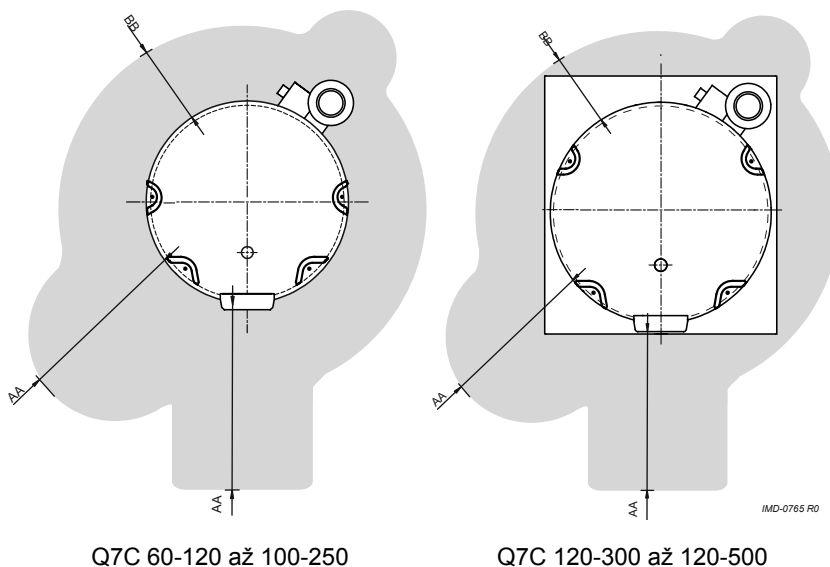


3.3.4 Provozní prostředí

S ohledem na dostupnost přístroje se doporučuje počítat s následujícími vzdálenostmi (viz obrázek):

- AA: u konzoly obsluhy a u čistícího otvoru přístroje: 100 cm.
- BB: kolem přístroje: 50 cm.
- Horní strana přístroje: 100 cm

Provozní prostředí



Poznámky

Při instalaci přístroje mějte na paměti, že přístroj v případě netěsnosti nádrže anebo přípojek může způsobit škodu v přímém okolí nebo v nižších patrech. Jestliže tomu tak je, musí se ohříváč instalovat u odvodu v podlaze nebo nad vhodnou kovovou odkapávací nádrží.

Taková nádrž musí obsahovat funkční vývod s minimální hloubkou 5 cm a mít šířku a délku minimálně o 5 cm větší, než je průměr přístroje.

3.4 Technické specifikace

Přístroj je dodán bez příslušenství. Zkontrolujte rozměry (3.4 "Technické specifikace"), údaje o plynu (3.4.3 "Údaje o plynu") a další specifikace (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje") příslušenství, které chcete používat.

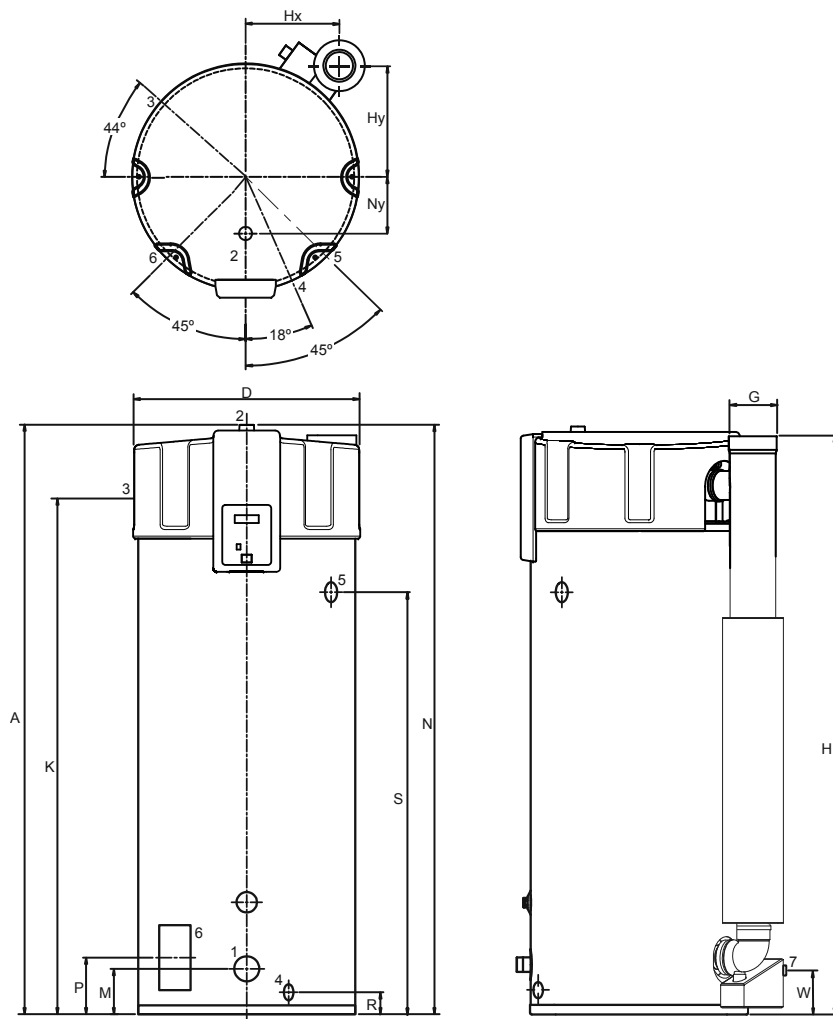
3.4.1 Rozměry přístroje

Pohled na přístroj shora a z boční strany

Legenda

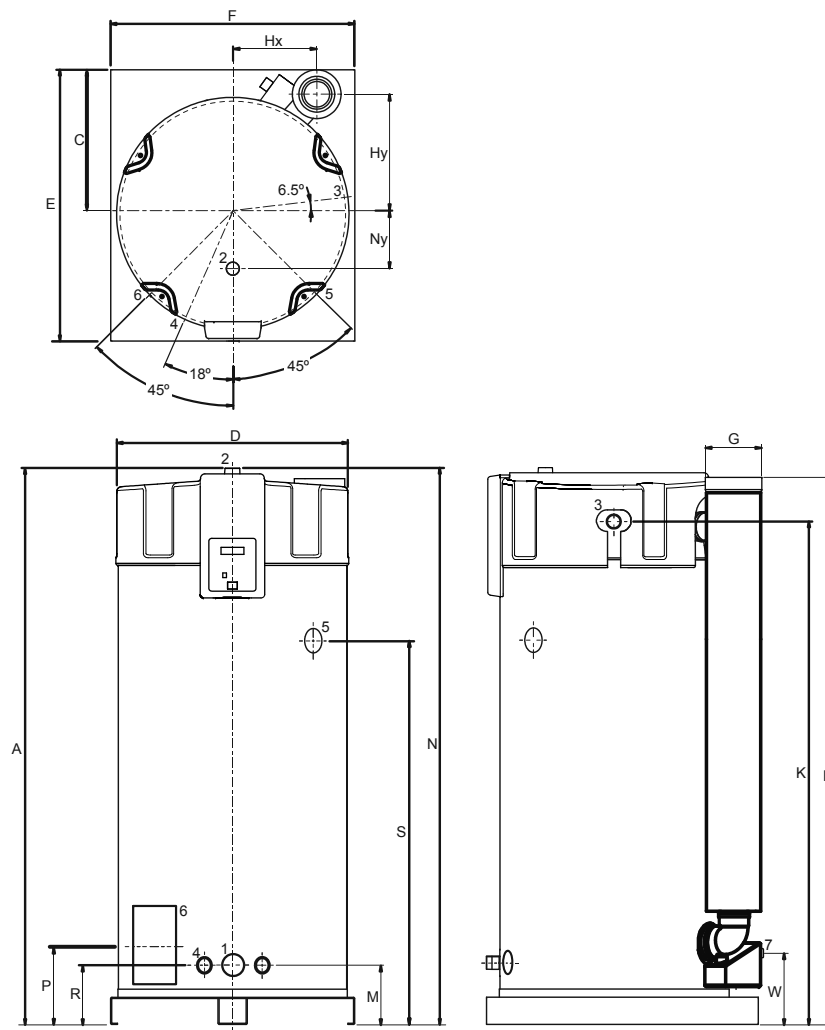
Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250

Viz tabulka.



IMD-0769 R0

Q7C 120-300, 120-400, 120-500



IMD-0771 R0

Rozměry (všechny rozměry jsou v mm, ledaže by bylo uvedeno jinak)

Rozměr	Popis	Jednotka	Q7C 60-120	Q7C 100-150	Q7C 100-199	Q7C 100-250	Q7C 120-300	Q7C 120-400	Q7C 120-500
A	Celková výška	mm	1390	1925	1925	1925	2060	2060	2060
C	Poloha na paletě	mm	-	-	-	-	530	530	530
D	Průměr ohřívače	mm	705	705	705	705	850	850	850
E	Hloubka	mm	-	-	-	-	1000	1000	1000
F	Šířka	mm	-	-	-	-	900	900	900
G	Průměr odvodu spalin	mm	100/150	100/150	100/150	100/150	130/200	130/200	130/200
H	Výška odvodu spalin / přívodu vzduchu	mm	1365	1890	1890	1890	1995	1995	1995
Hx	x - poloha odvodu spalin	mm	265	265	265	265	310	310	310
Hy	y - poloha odvodu spalin	mm	375	375	375	375	440	440	440
K	Výška připojení plynu	mm	1285	1815	1815	1815	1855	1855	1855
M	Výška přívodu studené vody	mm	170	160	160	160	225	225	225
N	Výška odvodu teplé vody	mm	1390	1925	1925	1925	2060	2060	2060
Ny	y - poloha odvodu teplé vody	mm	205	205	205	205	205	205	205
P	Výška čisticího otvoru	mm	170	175	175	175	290	290	290
R	Výška vypouštěcího kohoutu	mm	85	75	75	75	225	225	225
S	Výška připojení ventilu T&P	mm	900	1410	1410	1410	1425	1425	1425
W	Výška odvodu kondenzátu	mm	150	150	150	150	240	240	240
1	Připojení přívodu studené vody (vnější)	-	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂
2	Připojení odvodu teplé vody (vnější)	-	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₂
3	Připojení plynové jednotky (vnější)	-	R 3 ³ / ₄ "	R 3 ³ / ₄ "	R 3 ³ / ₄ "	R 3 ³ / ₄ "	R 3 ³ / ₄ "	R 3 ³ / ₄ "	R 3 ³ / ₄ "
4	Připojení vypouštěcího kohoutu (vnitřní)	-	1"	1"	1"	1"	3 ³ / ₄ "	3 ³ / ₄ "	3 ³ / ₄ "
5	Připojení ventilu T&P (vnitřní)	-	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT
6	Otvor pro čištění a inspekci	mm	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70
7	Připojení odvodu kondenzátu (vnitřní)	-	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40

3.4.2 Obecné a elektrické údaje

Obecné a elektrické údaje

POPIS	Jednotka	Q7C 60-120	Q7C 100-150	Q7C 100-199	Q7C 100-250	Q7C 120-300	Q7C 120-400	Q7C 120-500
Obsah	l	217	368	368	368	480	480	480
Hmotnost prázdného přístroje	kg	177	214	214	214	405	405	405
Maximální zatížení podlahy	kg	394	582	582	582	885	885	885
Maximální provozní tlak	kPa (bar)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)
Regulační rozsah řídicího termostatu	°C	40...80	40...80	40...80	40...80	40...80	40...80	40...80
Nastavená hodnota řídicího termostatu	°C	65	65	65	65	65	65	65
Regulační rozsah hystereze vzhůru	°C	0...5	0...5	0...5	0...5	0...5	0...5	0...5
Nastavená hodnota hystereze dolů	°C	5	5	5	5	5	5	5
Regulační rozsah hystereze dolů	°C	0...10	0...10	0...10	0...10	0...10	0...10	0...10
Nastavená hodnota hystereze dolů	°C	5	5	5	5	5	5	5
Počet (elektrických) anod	-	1	2	2	2	2	2	2
Změřený tlakový rozdíl na tlakovém spínači	Pa	≥ 165	≥ 165	≥ 165	≥ 165	≥ 260	≥ 260	≥ 260
Tlakový rozdíl otevřeného tlakového spínače	Pa	< 115	< 115	< 115	< 115	< 210	< 210	< 210
Doba ohřevu $\Delta T = 45 \text{ }^\circ\text{C}$	min.	22	35	23	19	18	15	12

POPIS	Jednotka	Q7C 60-120	Q7C 100-150	Q7C 100-199	Q7C 100-250	Q7C 120-300	Q7C 120-400	Q7C 120-500
Elektrický příkon	W	45	45	75	115	95	145	240
Napájecí napětí (-15% +10% V_{AC})	Volt	230	230	230	230	230	230	230
Frekvence sítě ($\pm 1\text{Hz}$)	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Třída IP	-	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

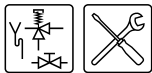
POPIS	Jednotka	Hodnota
Maximální tlak přívodního vedení studené vody	kPa (bar)	800 (8)
Maximální tlak vedení vstupní kombinace	kPa (bar)	500 (5)
Přepouštěcí tlak T&P	kPa (bar)	1.000 (10)
Přepouštěcí teplota T&P	°C	97

POPIS	Jednotka	Q7C 60-120	Q7C 100-150	Q7C 100-199	Q7C 100-250	Q7C 120-300	Q7C 120-400	Q7C 120-500
Zátěžový Profil	-	XXL	XXL	XXL	XXL	3XL	3XL	3XL
Třída Energetická Účinnost (Energetický Štítek)	-	A	A	A	A	-	-	-
Energetická Účinnost	%	91	91	91	90	93	93	92
Denní Spotřebou Elektrické Energie	kWh	0,207	0,210	0,211	0,212	0,237	0,246	0,257
Denní Spotřebou Paliva	kWh GCV	26,501	26,552	26,562	26,632	49,811	49,922	50,060
Směšnou Vodou při 40 °C (V40)	ltr.	1255	∞	∞	∞	1368	∞	∞
Jiné Zátěžový Profil	-	-	-	3XL	3XL	-	-	-
Energetická Účinnost	%	-	-	89	89	-	-	-
Denní Spotřebou Elektrické Energie	kWh	-	-	0,251	0,252	-	-	-
Denní Spotřebou Paliva	kWh GCV	-	-	52,051	52,162	-	-	-
Směšnou Vodou při 40 °C (V40)	ltr.	-	-	559	601	-	-	-

3.4.3 Údaje o plynu

Údaje o plynu

Popis $\text{H}_2\text{H3B/P}$	Jednotka	Q7C 60-120	Q7C 100-150	Q7C 100-199	Q7C 100-250	Q7C 120-300	Q7C 120-400	Q7C 120-500
Kategorie plynu 2H: G20 - 20 mbar								
Vnější průměr restriktoru	mm	-	-	-	-	8,60	8,60	8,60
Jmenovité zatížení (spodní hodnota)	kW	29,0	30,0	47,0	57,0	78,0	95,0	116,0
Jmenovitý výkon	kW	31,0	32,7	50,3	60,4	84,2	100,7	121,8
Vstupní tlak	mbar	20	20	20	20	20	20	20
CO ₂ (vysoké zatížení)	Vol%	9,0 ± 1,0	9,0 ± 1,0	9,0 ± 1,0	9,0 ± 1,0	8,9 ± 1,0	8,9 ± 1,0	8,9 ± 1,0
Spotřeba plynu (*)	m ³ /h	3,1	3,2	5,0	6,0	8,3	10,1	12,3
Emise Oxidů Dusíku (NO ₂)	mg/kWh	24	32	36	37	34	36	37
Kategorie plynu 3B/P: G30 - 50 mbar								
Vnější průměr restriktoru	mm	6,00	6,00	6,00	6,00	6,60	6,60	6,60
Jmenovité zatížení (spodní hodnota)	kW	34,0	34,5	54,0	66,0	90,0	110,0	133,0
Jmenovitý výkon	kW	36,4	37,6	57,8	70,0	97,2	116,6	139,7
Vstupní tlak	mbar	50	50	50	50	50	50	50
Tlak plynové jednotky	mbar	12,0 ± 2,0	12,0 ± 2,0	12,0 ± 2,0	12,0 ± 2,0	-	-	-
CO ₂ (vysoké zatížení)	Vol%	12,0 ± 1,0	12,0 ± 1,0	12,0 ± 1,0	12,0 ± 1,0	11,4 ± 1,0	11,4 ± 1,0	11,4 ± 1,0
Spotřeba plynu (*)	kg/h	2,7	2,7	4,3	5,2	7,1	8,7	10,5
Kategorie plynu 3B/P: G31 - 37 / 50 mbar								
Vnější průměr restriktoru	mm	6,00	6,00	6,00	6,00	6,60	6,60	6,60
Jmenovité zatížení (spodní hodnota)	kW	29,0	30,0	47,0	57,0	78,0	95,0	116,0
Jmenovitý výkon	kW	31,0	32,7	50,3	60,4	84,2	100,7	121,8
Vstupní tlak	mbar	37 / 50	37 / 50	37 / 50	37 / 50	37 / 50	37 / 50	37 / 50
Tlak plynové jednotky	mbar	12,0 ± 2,0	12,0 ± 2,0	12,0 ± 2,0	12,0 ± 2,0	-	-	-
CO ₂ (vysoké zatížení)	Vol%	10,0 ± 1,0	10,0 ± 1,0	10,0 ± 1,0	10,0 ± 1,0	9,6 ± 1,0	9,6 ± 1,0	9,6 ± 1,0
Spotřeba plynu (*)	kg/h	2,3	2,3	3,7	4,4	6,1	7,4	9,0
(*) Při 1013,25 mbar a 15 °C.								



3.5 Schéma připojení

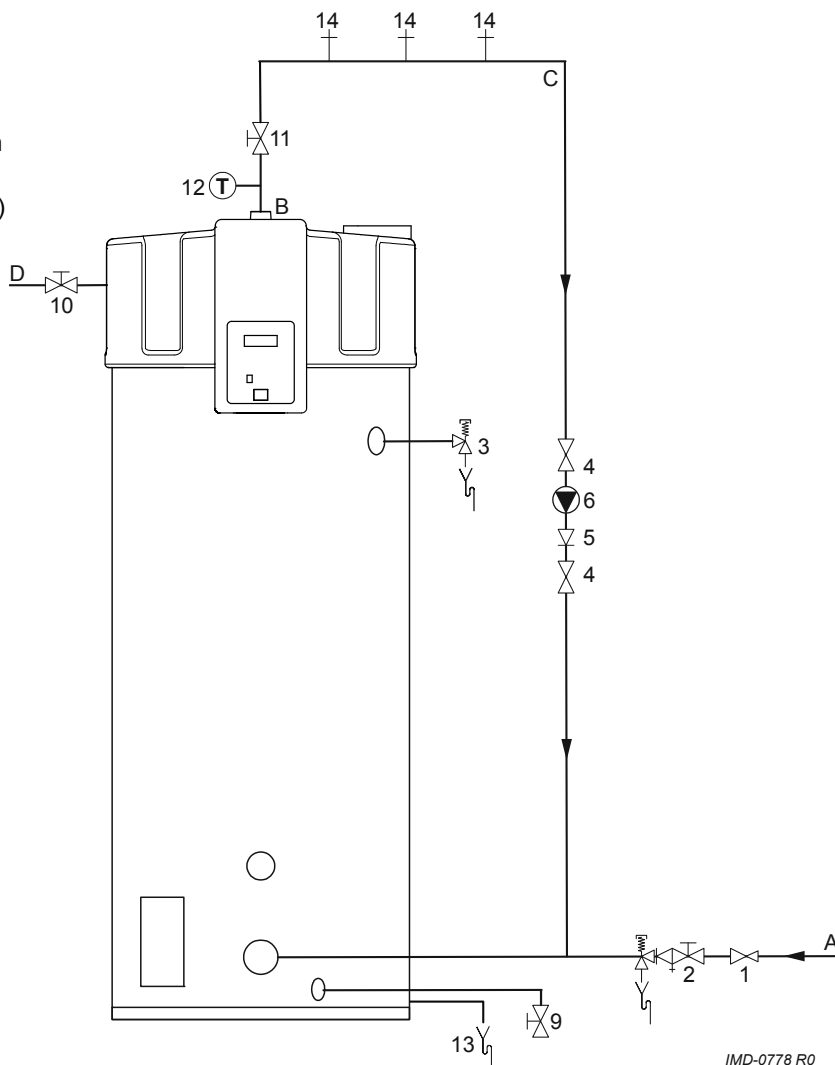
Obrázek zobrazuje schéma zapojení. Toto schéma bude použito v následujících článcích, v nichž je popsáno vlastní zapojení.

Schéma připojení

Legenda

Neuvedená čísla nejsou aplikovatelná.

1. redukční ventil (povinný, pokud je tlak ve vodovodním potrubí příliš vysoký)
2. vstupní kombinace (povinná)
3. ventil T&P (volitelný)
4. závěrový kohout (doporučeno)
5. zpětná klapka (povinná)
6. oběhové čerpadlo (volitelné)
9. vypouštěcí kohout
10. plynový kohout (povinný)
11. servisní závěrový kohout (doporučen)
12. teploměr (doporučen)
13. odvod kondenzátu (povinný)
14. umístění kohoutů
- A. přívod studené vody
- B. odvod teplé vody
- C. cirkulační vedení
- D. přívod plynu



IMD-0778 R0

3.6 Napojení vody

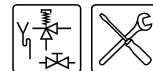
Upozornění

Instalace musí být provedena autorizovaným instalátérem v souladu s všeobecnými a místně platnými předpisy (1.3 "Předpisy").

3.6.1 Ze strany studené vody

Viz (A) ve schématu zapojení (3.5 "Schéma připojení").

1. Pokud je tlak ve vodovodním potrubí vyšší než je předepsaný (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje") tlak, nainstalujte schválený redukční ventil (1).
2. Umístěte na straně studené vody schválenou vstupní kombinaci (2) v souladu s platnými předpisy (1.3 "Předpisy").



- Připojte přepadovou stranu vstupní kombinace (2) na otevřený vodovod.

**Pozor**

Vstupní kombinace je povinná. Namontujte ji co nejdříve k přístroji.

**Upozornění**

Nikdy neumísťujte mezi vstupní kombinaci a přístroj závěrový kohout nebo zpětnou klapku.

3.6.2 Ze strany teplé vody

Viz (B) ve schématu zapojení (3.5 "Schéma připojení").

**Poznámky**

Izolace delších vedení pro teplou vodu zamezuje zbytečné ztrátě energie.

- Volitelné: namontujte teploměr (12), abyste mohli kontrolovat teplotu vypouštěné vody.
- Volitelné: namontujte ventil T&P (3).
- Namontujte závěrový kohout (11) ve výstupním potrubí pro teplou vodu pro servisní účely.
- Pokud je nutné cirkulační vedení, pokračujte dále montáží cirkulačního vedení (3.6.3 "Cirkulační vedení"). V opačném případě namontujte těsnicí matici s těsněním dodanou u vypouštěcího kohoutu.

3.6.3 Cirkulační vedení

Viz (C) ve schématu zapojení (3.5 "Schéma připojení").

Jestliže chcete mít teplou vodu ihned k dispozici, může se u bodů vypouštění namontovat oběhové čerpadlo. Zvyšuje pohodlí a zamezuje plýtvání vodou.

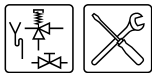
- Namontujte cirkulační čerpadlo (6) s kapacitou, která odpovídá velikosti a odporu cirkulačního systému.
- Pro zajištění směru cirkulace namontujte za cirkulační čerpadlo zpětnou klapku (5).
- Namontujte dva závěrové kohouty pro servisní účely (4).
- Cirkulační vedení připojte podle schématu zapojení (3.5 "Schéma připojení").

3.6.4 Odvod kondenzátu

- Namontujte odvodovou trubku pod spádem na sifon (13) pro odvod kondenzátu a napojte ji otevřeným připojením na odtokové potrubí vody.

**Pozor**

Pokud se odvod kondenzátu nepřipojí otevřeným připojením na odtokové potrubí vody, může to vést k poruchám.



3.7 Připojení na plyn

Upozornění

Instalace musí být provedena autorizovaným instalátérem v souladu s všeobecnými a místně platnými předpisy (1.3 "Předpisy").

Pozor

Dbejte na to, aby průměr a délka přívodového vedení plynu měly dostatečné rozměry, aby bylo možné dodat přístroji dostatečně velkou kapacitu.

Viz (D) ve schématu zapojení (3.5 "Schéma připojení").

1. Namontujte plynový kohout (10) na přívodové potrubí plynu.
2. Před použitím profoukněte potrubí plynu.
3. Uzavřete plynový uzávěr.
4. Namontujte přívodové potrubí plynu na plynovou jednotku.

Upozornění

Po montáži zkontrolujte těsnost.

3.8 Přívod vzduchu a odvod spalin

3.8.1 Úvod

V této části se probírá:

- [Požadavky na materiál pro odvod spalin](#)
- [Koncentrické připojení](#)
- [Paralelní připojení](#)

3.8.2 Požadavky na materiál pro odvod spalin

Upozornění

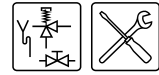
Instalace musí být provedena autorizovaným instalátérem v souladu s všeobecnými a místně platnými předpisy (1.3 "Předpisy").

V závislosti na otestovaných kategoriích ohřívačů jsou možná různá zapojení přívodu vzduchu a odvodu spalin.

Přístroje jsou schváleny pro typy B23, C13, C33, C43, C53 a C63.

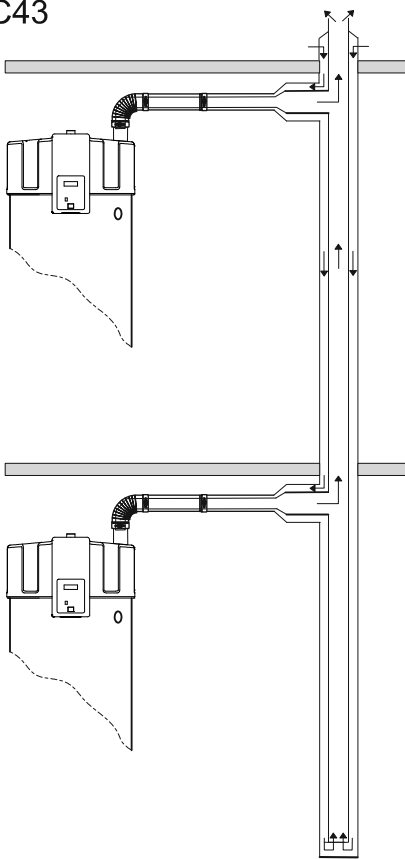
V tomto manuálu se podrobně popisují typy přístroje C13 a C33. Pokud musí přístroj fungovat podle B23, C43, C53 nebo C63, můžete pro bližší informace kontaktovat pana dodavatel.

Obrázek a tabulka poskytují informace o typech ohřívačů. Potřebujete-li vysvětlení možností, můžete kontaktovat výrobce.

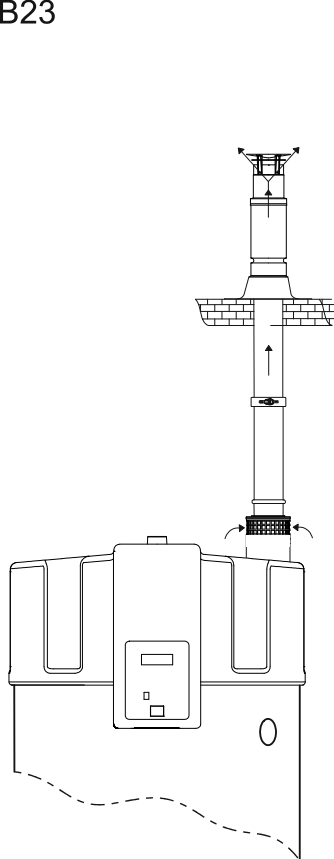


Typy přístrojů

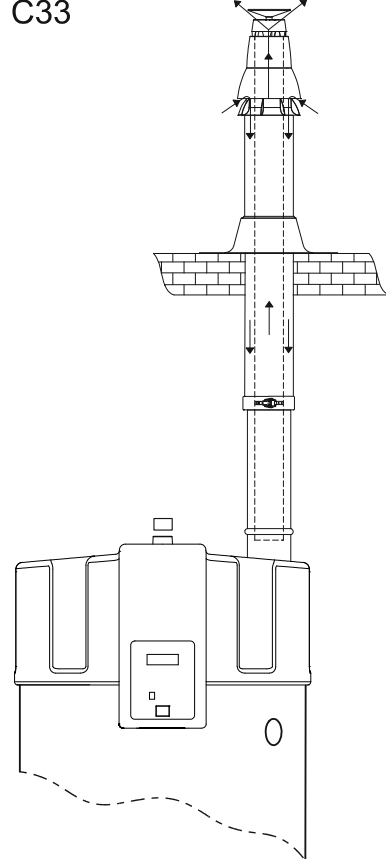
C43



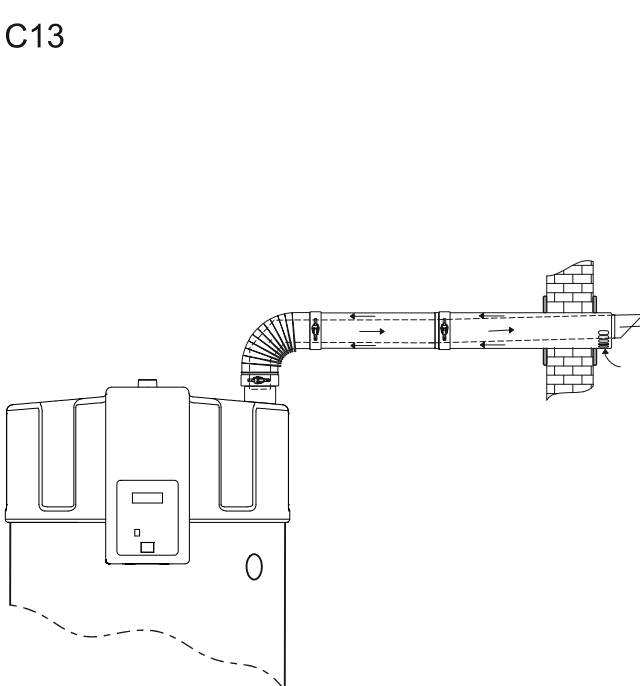
B23



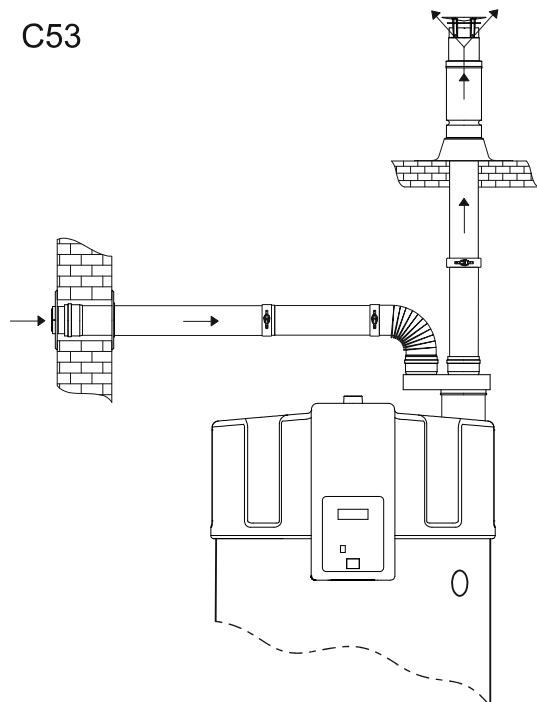
C33



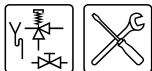
C13



C53



IMD-0790 R1



Vysvětlení typu přístroje

Typ přístroje	Popis
B23	Vzduch pro spalování je z prostoru instalace odsáván.
C13	Koncentrický a / nebo paralelní stěnový průchod
C33	Koncentrický a / nebo paralelní střešní průchod
C43	Přístroje se společným přívodem a odvodem (koncentrickým a / nebo paralelním) v případě poschodových budov.
C53	Přívod a odvod na různých úrovních tlaku.
C63	Přístroje dodávané bez materiálu pro odvod spalin a / nebo terminálu. Tyto přístroje je třeba nainstalovat podle místně platných předpisů.

Poznámky

Dbejte na to, aby byl odvod spalin umístěn do oblasti vyústění, kde je povolen pro daný typ přístroje.

3.8.3 Koncentrické připojení

Tabulka uvádí požadavky, kterým musejí koncentrické systémy vyhovovat.

Upozornění

Namontujte materiál pro odvod spalin se sklonem 5 mm na metr podél přístroje.

Požadavky pro odvod spalin pro koncentrické systémy (C13, C33)

Přístroj	Průměr	Maximální délka	Maximální počet kolen 90°
Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250	100/150 mm	40 m	7
Q7C 120-300, 120-400, 120-500	130/200 mm	15 m	4

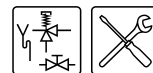
Pozor

Obě podmínky z tabulky je třeba splnit.

I když použijete menší počet kolen, než je maximální, nesmíte mít delší než maximální délku trubek.

I když budete mít kratší než maximální délku trubek, nesmíte použít více než maximální počet kolen.

Následující příklad obojí vysvětlí.

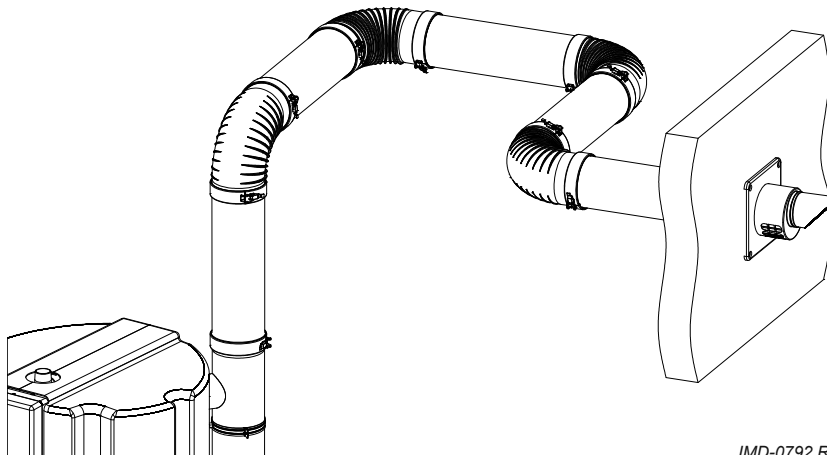


Praktický příklad odvodu spalin

Příklad

Na obrázku znázorňuje Q7C 100-150. Ohřívač může být vybaven 25 m koncentrickou trubkou (C13/C33) a čtyřmi koleny o 90 stupních. Je třeba otestovat, zda tato konfigurace vyhovuje požadavkům z tabulky.

přístroj s koncentrickým materiálem pro odvod spalin



IMD-0792 R0

Podle tabulky je maximální délka 40 m a povolené množství 90 stupňových kolen 7. Oba požadavky byly splněny.

Specifikace



Pozor

Pro typy přístrojů C13 a C33 předepisuje dodavatel použití schváleného střešního nebo stěnového průchodu. Použití nesprávného střešního nebo stěnového průchodu může vést k poruše.

Specifikace koncentrického stěnového průchodu C13

Předmět	Popis		
Sada pro stěnový průchod: • 1x stěnový průchod (včetně stěnového plátu a průchodky) • 1x trubka 500 mm • 1x koleno 90°	Prod. č.	Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250	0302 504 ¹
		Q7C 120-300, 120-400, 120-500	0311 465 ¹
	Výrobce	Muelink & Grol	
	Typ	M2000 MDV SEC	
Materiál trubky	Konstrukce	Koncentrický	
	Odvod spalin	Tlustostěnný hliník s těsnicemi břitovými kroužky.	
	Přívod vzduchu	Tenkostěnný pozinkovaný ocelový plech.	
Průměry trubek	Odvod spalin	Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250	Ø 100 mm
		Q7C 120-300, 120-400, 120-500	Ø 130 mm
	Přívod vzduchu	Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250	Ø 150 mm
		Q7C 120-300, 120-400, 120-500	Ø 200 mm
(1) Nelze použít žádný jiný typ stěnového průchodu. Stěnový průchod si můžete s uvedením čísla zboží objednat u <i>dodavatele</i> , výrobce nebo velkoobchodu.			



Specifikace koncentrického střešního průchodu C33

Předmět		Popis	
Sada pro střešní průchod: • 1x střešní průchod (včetně průchodky) • 1x trubka 1000 mm • 1x lepicí deska	Prod. č.	Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250	0311 463 ¹
		Q7C 120-300, 120-400, 120-500	0311 464 ¹
	Výrobce	Muelink & Grol	
	Typ	M2000 DDV HR-C	
Materiál trubky	Konstrukce	Koncentrický	
	Odvod spalin	Tlustostěnný hliník s těsnícími břitovými kroužky.	
	Přívod vzduchu	Tenkostěnný pozinkovaný ocelový plech.	
Průměry trubek	Odvod spalin	Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250	Ø 100 mm
		Q7C 120-300, 120-400, 120-500	Ø 130 mm
	Přívod vzduchu	Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250	Ø 150 mm
		Q7C 120-300, 120-400, 120-500	Ø 200 mm
(1) Nelze použít žádný jiný typ střešního průchodu. Sadu střešního průchodu si můžete s uvedením čísla zboží objednat u <i>dodavatele</i> , výrobce nebo velkoobchodu.			

3.8.4 Paralelní připojení

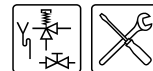
Tabulka uvádí maximální délku trubek pro paralelní systémy. Maximální délka trubek závisí na zvoleném průměru.

Upozornění

Namontujte materiál pro odvod spalin se sklonem 5 mm na metr podél přístroje.

Požadavky pro odvod spalin pro paralelní systémy

Přístroj	Průměr ¹	Maximální roztažená délka	Lekvivalentní koleno 90°	Lekvivalentní koleno 45°
Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250	100 mm	55 m	4,6 m	1,2 m
Q7C 120-300, 120-400, 120-500	130 mm	65 m	2,4 m	1,4 m
Q7C 60-120, 100-150, 100-199, 100-250	130 mm	100 m	2,4 m	1,4 m
Q7C 120-300, 120-400, 120-500	150 mm	100 m	2,6 m	1,6 m
1) Paralelní systémy s průměrem 100 mm nebo 130 mm. Pokud není maximální natažená délka pro průměr 100 mm dostačující, je nutné použít průměr 130 mm. Pokud není maximální natažená délka pro průměr 130 mm dostačující, je nutné použít průměr 150 mm. Pokud se použije větší průměr, je jej třeba použít jak pro přívod vzduchu, tak také pro odvod spalin.				



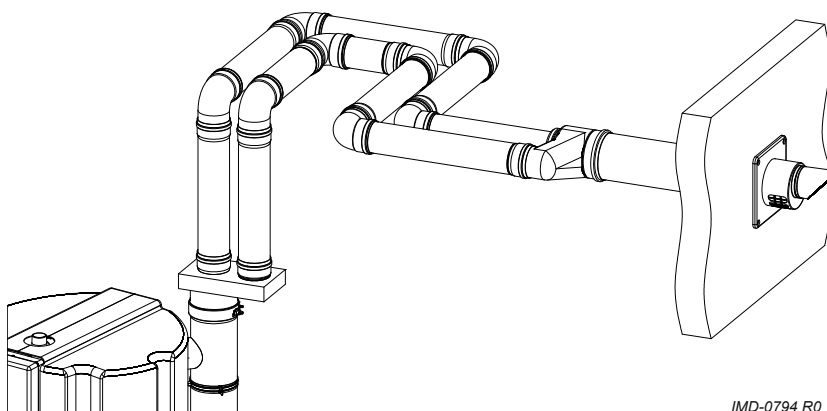
Pro vypočítání délky trubek je třeba určit maximální nataženou délku, a to jak pro přívod vzduchu, tak pro odvod spalin. V tomto případě je délka trubky pro přívod vzduchu 8 metrů a délka trubky pro odvod spalin je 10 metrů. Za každé 90°koleno a/nebo 45°koleno připočítáte ekvivalentní nataženou délku ($L_{\text{equivalent}}$) u obou délek trubek, a to jak u přívodu vzduchu, tak u odvodu spalin. Následující příklad obojí vysvětlí.

Praktický příklad paralelního odvodu spalin.

Příklad

Hodnota udává Q7C 100-150. Ohřívač musí být vybaven 10metrovou paralelní trubkou s průřezem 100 mm a osmi koleny o 90 stupních. Je třeba otestovat, zda tato konfigurace vyhovuje požadavkům z tabulky.

Přístroj s paralelním materiálem pro odvod spalin.



Pro ověření maximální délky trubek se počítá jak nejdelší trubka přívodu vzduchu, tak trubka odvodu spalin. V tomto případě je délka trubky pro přívod vzduchu 8 metrů a délka trubky pro odvod spalin 10 metrů.

Přívod vzduchu

Těchto 8 metrů je tvořeno z trubkových dílů 1, 2, 3, 4 a 5 a 4 kolen. Délka okraje a kolena u okraje se nezapočítává. Podle tabulky je třeba na koleno (90°) počítat 4,6 metru.

Celková délka trubky pro přívod vzduchu je tedy:

$$(4,6 \times 4) + 8 = 18,4 + 8 = 26,4 \text{ m.}$$

Odvod spalin

Těchto 10 m je tvořeno z trubkových dílů 1, 2, 3, 4 a 5 a 4 kolen. Délka okraje a kolena u okraje se nezapočítává. Podle tabulky je třeba na koleno (90°) počítat 4,6 metru.

Celková délka trubek pro odvod spalin je tedy:

$$(4,6 \times 4) + 10 = 18,4 + 10 = 28,4 \text{ m.}$$

To je v obou případech méně než je maximální délka udaná v tabulce, tedy 55 metrů. Instalace tedy vyhovuje požadavkům. Je-li délka trubky jednoho z případů větší než maximální délka udaná v tabulce, pak instalace nesplňuje stanovené požadavky.



3.9 Elektrické zapojení

Upozornění

Instalace musí být provedena autorizovaným instalátérem v souladu s všeobecnými a místně platnými předpisy (1.3 "Předpisy").

3.9.1 Úvod

V této části se postupně probírají:

- Příprava;
- Připojit do sítě;

K ohřivači lze připojit transformátor, oběhové čerpadlo, regulací řízené čerpadlo, zvláštní vypínač s režimem ON a hlásič poruch. Ohledně toho viz:

- Oddělovací transformátor;
- Zapojit regulací řízené čerpadlo;
- Připojení přídatného spínače režimu On;

Poznámky

Volitelné komponenty nejsou zahrnuty v uvedené spotřebě proudu, která je uvedena v tabulce (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje").

3.9.2 Příprava

Pozor

Přístroj reaguje na fázové změny. Je **absolutně nutné** zapojit fázi (L) sítě na fázi ohřivače a nulu (N) sítě zapojit na nulu ohřivače.

Pozor

Nesmí být také **žádný rozdíl napětí** mezi nulou (N) a zemí (\perp). V opačném případě je třeba použít bezpečnostní transformátor (3.9.4 "Oddělovací transformátor").

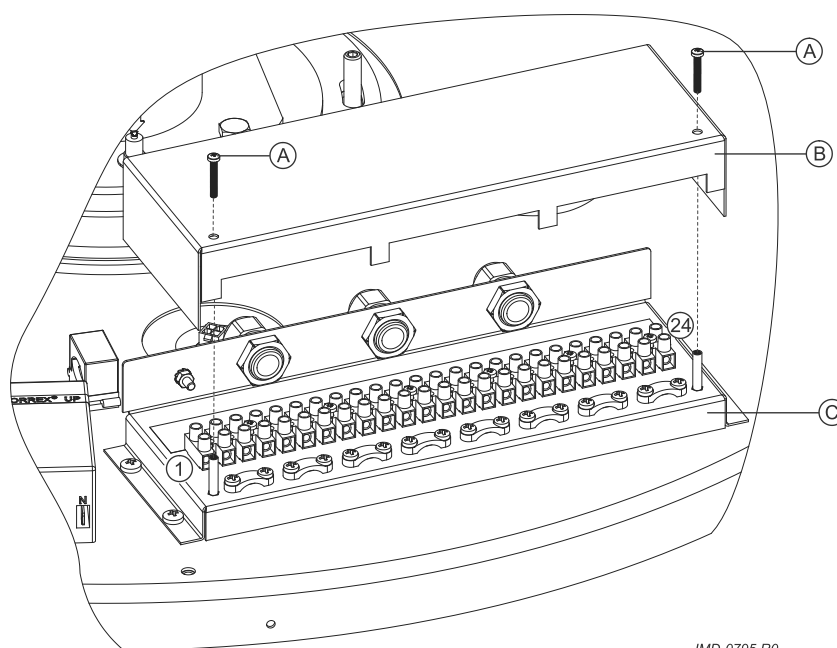
Kontaktujte pro více informací nebo pro objednání tohoto bezpečnostního transformátoru dodavatele.

Obrázek znázorňuje pohled na elektrický připojovací blok a v tabulce naleznete příslušná připojení.

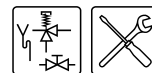
Připojovací blok

Legenda

- A. šrouby
- B. ochranný kryt
- C. připojovací jednotka



IMD-0795 R0



Při přípravě musíte nejdříve odstranit dva kryty a ochranný kryt elektrické části.

1. Uvolněte šrouby krytu.
2. Odmontujte opatrně kryty ohříváče.
Nyní je vidět elektrickou část.
3. Uvolněte 2 šrouby (A) elektrické části a odstraňte ochranný kryt (B) elektrické části.
Teď je vidět připojovací jednotka (C).

Poznámky

Připojení vyhledejte v tabulce a připojení elektrických komponent provádějte podle elektrického schématu.

Elektrická připojovací jednotka

Napětí sítě			Oddělovací transformátor						Alarm VYP			Regulace řízeného čerpadla							Externí vypínání		Linka BUS	
			primární			sekundární																
N	L	⊥	N	L ₁	⊥	N	L ₂	⊥	X ₁	X ₂	⊥	N	L ₃	⊥	16 až 20	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		21	22	23	24			

3.9.3 Připojit do sítě

Přístroj je dodán bez napájecího kabelu a hlavního vypínače.

Poznámky

Pro napájení přístroje je třeba připojit přístroj prostřednictvím permanentního elektrického připojení na napětí sítě. Mezi tímto pevným připojením a přístrojem je třeba umístit dvoupólový vypínač s kontaktním otvorem o velikosti alespoň 3 mm. Napájecí kabel musí obsahovat žíly o velikosti minimálně 3 x 1,0 mm².

Upozornění

Nepřipojujte přístroj ke zdroji dříve, než ho opravdu chcete uvést do provozu.

1. Připojte nulu (N), fázi (L) a zem (⊥) síťového kabelu na body 1 až 3 v připojovacím bloku podle tabulky (3.9.2 "Příprava").
2. Namontujte síťový kabel do odlehčovače tahu.
3. Připojte napájecí kabel na hlavní vypínač.
4. Jestliže již nemusíte nic připojovat:
 - Namontujte kryt elektrického připojovacího bloku.
 - Namontujte kryty ohříváče.

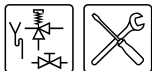
3.9.4 Oddělovací transformátor

V případě „pochybné nuly“ bude zapojen oddělovací transformátor.

Poznámky

Celkový odebraný příkon přístroje prochází oddělovacím transformátorem.

1. Prostudujte si montážní předpis dodaný k oddělovacímu transformátoru. (Informujte se u dodavatele o správném oddělovacím transformátoru.)
2. Připojte nulu (N), fázi (L) a zem (⊥) síťového kabelu na body 4 až 9 v připojovacím bloku podle tabulky (3.9.2 "Příprava").
3. Namontujte kabely do odlehčovače tahu.
4. Jestliže již nemusíte nic připojovat:
 - Namontujte kryt elektrického připojovacího bloku.
 - Namontujte kryty ohříváče.
5. Připojte napájecí kabel na hlavní vypínač.



3.9.5 Zapojit regulaci řízené čerpadlo

Poznámky

Maximální příkon regulace řízeného čerpadla je 100 W.

1. Připojte nulu (N), fázi (L) a zem (\perp) na body 13, 14 a 15 podle tabulky (3.9.2 "Příprava").
2. Namontujte kabel do odlehčovače tahu.
3. Jestliže již nemusíte nic připojovat:
 - Namontujte kryt elektrického připojovacího bloku.
 - Namontujte kryty ohříváče.

3.9.6 Připojení přídatného spínače režimu On

Externí přepínač ZAP/VYP je možností pro připojení externího přepínače ZAP/VYP. Ve stavu VYP je aktivní nastavený provozní stav. Ve stavu ZAP je nastavený provozní režim překonán a aktivní je „režim ON“.

1. Připojte kabely (X_3 a X_4) na body 21 a 22 podle tabulky (3.9.2 "Příprava").
2. Namontujte kabel do odlehčovače tahu.
3. Jestliže již nemusíte nic připojovat:
 - Namontujte kryt elektrického připojovacího bloku.
 - Namontujte kryty ohříváče.

3.9.7 Zapojení přídatného hlásiče poruch

Přístroj je opatřen kontaktem relé, který se aktivuje v případě poruchy. Může se na něj

připojit kontrolka, aby signalizovala poruchu. Připojení 230 V je možné provést přímo. Pro jiná elektrická napětí je zapotřebí výrobcem předepsané relé.

1. Připojte fázové kabely (X_1 a X_2) na body 10 a 11 podle tabulky (3.9.2 "Příprava"). V případě potřeby zapojte zem (\perp) na bod 12.
2. Namontujte kabel do odlehčovače tahu.
3. Jestliže již nemusíte nic připojovat:
 - Namontujte kryt elektrického připojovacího bloku.
 - Namontujte kryty ohříváče.

3.10 Zkontrolujte vstupní tlak, tlak plynové jednotky, hodnotu CO₂ a spínací tlak

Poznámky

Před uvedením přístroje do provozu a/nebo před kontrolou vstupního tlaku a/nebo hodnoty CO₂ a/nebo spínacího tlaku je nutné přístroj naplnit (5 "Plnění").

Pozor

Při prvním uvedením přístroje do provozu a po přestavbě je nutné zkontrolovat vstupní tlak, tlak plynové jednotky, hodnotu CO₂ a spínací tlak.

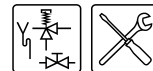
Poznámky

Pro kontrolu vstupního tlaku, hodnoty CO₂ a spínacího tlaku musíte mít k dispozici měřák CO₂ a tlakoměr.

3.10.1 Postup při kontrole vstupního tlaku

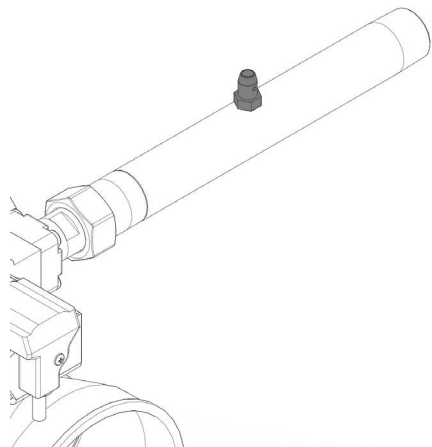
Při kontrole vstupního tlaku postupujte následovně:

1. Odpojte přístroj od napětí (10.3 "Odpojení přístroje od napětí").
2. Odmontujte opatrně kryty ohříváče.
3. Nyní je vidět elektrickou část.

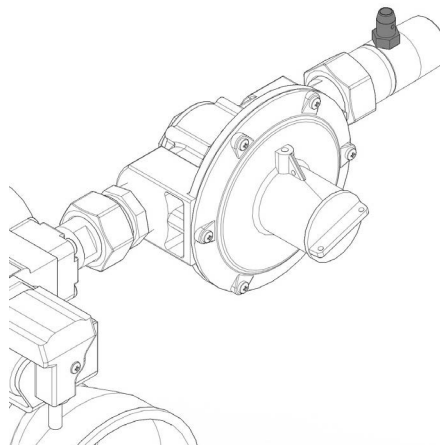
**Q7C 60-120 až 100-250**

4. Na plynové rouře před plynovou jednotkou (u přístrojů na zemní plyn) nebo před redukčním ventilem (u přístrojů na ropný plyn) se nachází měřicí čidlo na měření vstupního tlaku.

Na tomto čidle je umístěný těsnicí šroubek. Několika otáčkami těsnicí šroubek uvolněte. Neuvolněte je zcela, jeho nasazení zpět je velmi obtížné.



IMD-1095a R0

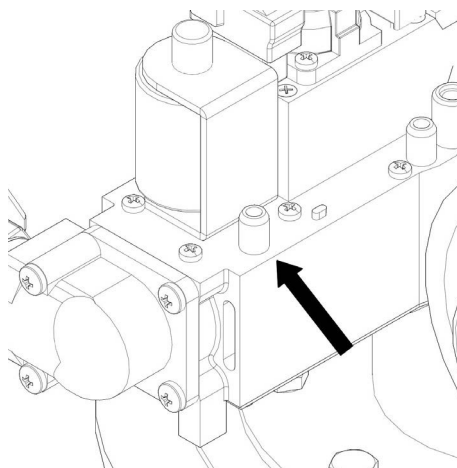


IMD-1096a R0

Q7C 120-300 až 120-500

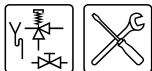
5. Na plynové jednotce se nachází měřicí čidlo k měření vstupního tlaku.

Na tomto čidle je umístěný těsnicí šroubek. Několika otáčkami těsnicí šroubek uvolněte. Neuvolněte je zcela, jeho nasazení zpět je velmi obtížné.



IMD-1097a R0

6. Otevřete přívod plynu a přes měřicí čidlo odvdzdušněte rozvodnou síť plynu.
7. Jakmile z čidla začne unikat plyn, připojte na měřicí čidlo tlakoměr.
8. Zapněte napájení přístroje pomocí hlavního vypínače přístroje.



- Uvedte elektronické řízení do polohy **ZAPNUTO** pomocí vypínače 0/1, který přepnete do **polohy I**.

Displej nyní ukazuje přibližně 10 vteřin **INTERNI KONTROLA** a potom přejde do hlavního menu.

```
INTERNI KONTROLA
```

```
SERVISNI MENU
INTERVAL SERVISU
->FUNKCE SERVIS
<- PROTI LEGIONELE
```

- Ze servisního menu vyberte **FUNKCE SERVIS, PLNE ZATIZENI**.

- Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

Objeví se následující obrazovka.

```
FUNKCE SERVIS
->PLNE ZATIZENI
DILCI ZATIZENI
```

Ohřívač je nyní v „režimu vysoké zatížení“ a zapálí se.

- Poté, co se na displeji objeví text **BEH**, musíte přibližně 1 minutu počkat, než si budete moci přečíst dynamické tlaky (tuto dobu potřebuje ventilátor na to, aby dosáhl maximálního počtu otáček, aby bylo možné provést spolehlivé měření).
- Z tlakoměru odečtete hodnotu vstupního tlaku a porovnejte ji s hodnotou uvedenou v tabulce (3.4.3 "Údaje o plynu").

Poznámky

Kontaktujte správce plynárenské sítě, pokud vstupní tlak není správný. Přístroj nyní nesmíte uvést do provozu. Přístroj musíte nyní uvést mimo provoz (10.3 "Odpojení přístroje od napětí").

Poznámky

Pokud proběhla přestavba, zkontrolujte, zda z plynové jednotky neuniká plyn.

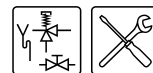
- Uzavřete přívod plynu.
- Odpojte tlakoměr a utáhněte těsnicí šroubek na měřicím čidle.
- Pokud již není nutné nic kontrolovat nebo nastavit, můžete kryty přístroje namontovat zpět.

3.10.2 Postup při kontrole tlaku plynové jednotky

Postup kontroly tlaku plynové jednotky se používá pouze v případě, že je přístroj vybaven redukčním ventilem. Pokud přístroj není vybaven redukčním ventilem, je možné ihned přikročit k nastavení hodnoty CO_2 (3.10.3 "Nastavení CO_2 ").

Při kontrole tlaku plynové jednotky postupujte následovně:

- Odpojte přístroj od napětí (10.3 "Odpojení přístroje od napětí").
- Odmontujte opatrně kryty ohřívače.
- Nyní je vidět elektrickou část.
- Na plynové jednotce se nachází měřicí čidlo k měření tlaku plynové jednotky. Na tomto čidle je umístěný těsnicí šroubek. Několika otáčkami těsnicí šroubek uvolněte. Neuvolněte je zcela, jeho nasazení zpět je velmi obtížné.



5. Otevřete přívod plynu.
6. Připojte tlakoměr na měřicí čidlo.
7. Zapněte napájení přístroje pomocí hlavního vypínače přístroje.
8. Zapněte elektronické řízení pomocí vypínače 0/I do polohy I.
Displej nyní ukazuje přibližně 10 vteřin text INTERNÍ KONTROLA a potom přejde do hlavního menu.

INTERNI KONTROLA

SERVISNI MENU
INTERVAL SERVISU
→FUNKCE SERVIS
← PROTI LEGIONELE

9. Ze servisního menu vyberte FUNKCE SERVIS, PLNE ZATIZENI.
10. Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

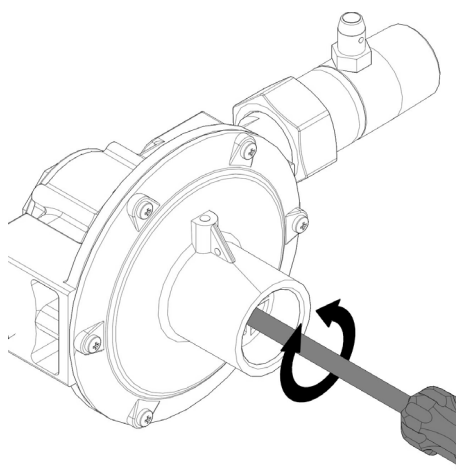
Objeví se následující obrazovka.

FUNKCE SERVIS
PLNE ZATIZENI
→DILCI ZATIZENI

Ohřívač je nyní v „režimu DÍLČÍ ZATÍŽENÍ“ a zapálí se.

11. Poté, co se na displeji objeví text BEH, musíte přibližně 1 minutu počkat, než si budete moci přečíst dynamické tlaky (tuto dobu potřebuje ventilátor na to, aby dosáhl maximálního počtu otáček, aby bylo možné provést spolehlivé měření).
12. Z tlakoměru odečtete hodnotu tlaku a porovnejte ji s hodnotou uvedenou v tabulce (3.4.3 "Údaje o plynu").
13. V případě potřeby nastavte hodnotu tlaku plynové jednotky stavěcím šroubem (2) v redukčním ventilu, aby se nacházela v povoleném rozpětí podle tabulky.

Nastavení tlaku plynové jednotky



IMD-1096b R0



3.10.3 Nastavení CO₂

Kontrola a případné nastavení hodnoty CO₂ během plného a dílčího zatížení se provádí následovně:

1. Odpojte přístroj od napětí (10.3 "Odpojení přístroje od napětí").
2. Odmontujte opatrně kryty ohřívače.
3. Nyní je vidět elektrickou část.
4. Měřicí sondu měřáku CO₂ umístěte na měřicí čidlo (58) odvodní roury spalin (všechna popsaná čísla najdete v Všeobecná funkce přístroje).
5. Otevřete přívod plynu a odvzdušněte rozvodnou síť plynu.
6. Pomocí hlavního vypínače připojte přístroj na síťové napětí.
7. Uvedte přístroj do provozu (9 "Uvedení do provozu").
8. Přejděte na menu \Rightarrow :FUNKCE SERVIS.
9. Vytvořte poptávku po teple přidáním studené vody do přístroje nebo zvýšením hodnoty T_{nas} v níže uvedeném menu SERVISNI. K tomuto účelu použijte \uparrow .

Měření při vysokém zatížení

10. Ze servisního menu vyberte:

- FUNKCE SERVIS | PLNE ZATIZENI
- Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

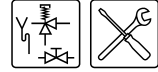
Ohřívač je nyní v „režimu VYSOKÉ ZATÍŽENÍ“ a zapálí se.

```
SERVISNI  ◀      ◀
PLNE ZATIZENI          65°C
                    Tnas 70°C
BEH
```

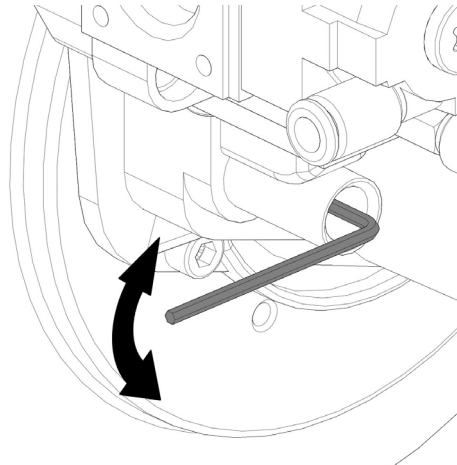
11. Přístroj nyní pracuje v režimu PLNE ZATIZENI. Z měřáku odečtete hodnotu CO₂ a vyčkejte, dokud se naměřená hodnota neustálí. Může to trvat několik minut.
12. Poté porovnejte naměřenou hodnotu CO₂ s hodnotou v tabulce (3.4.3 "Údaje o plynu").

Pozor

Hodnota CO₂ se při vysokém zatížení nesmí odchylovat od hodnoty CO₂ uvedené v tabulce (3.4.3 "Údaje o plynu") o více než $\pm 1,0$ Vol%.

**Q7C 60-120 až 100-250**

13. V případě potřeby nastavte hodnotu CO₂ stavěcím šroubem, aby nacházela v povoleném rozpětí CO₂ podle tabulky.
Použijte k tomu dodaný imbusový klíč. Klíč najdete v plastovém sáčku, který je připevněn na přístroji.

Nastavení CO₂ (vysoké zatížení)

IMD-1095b R0

! Poznámky

Otáčením doleva (proti směru hodinových ručiček) zvýšíte přívod plynu (vyšší hodnota CO₂) a otáčením doprava (ve směru hodinových ručiček) snížíte přívod plynu (nižší hodnota CO₂).

! Poznámky

Pokud proběhla přestavba, zkontrolujte, zda z plynové jednotky neuniká plyn.

14. Pokud jste zvýšili T_{h,as}, nastavte pomocí ↓ jeho hodnotu opět na hodnotu výchozí.

15. Poté proveďte měření CO₂ při dílčím zatížení.

Q7C 120-300 až 120-500

16. Pokud se naměřená hodnota nachází v povoleném rozpětí hodnot CO₂ v tabulce:

- Pokud jste zvýšili T_{h,as}, nastavte pomocí ↓ jeho hodnotu opět na hodnotu výchozí.
- Poté proveďte měření CO₂ při dílčím zatížení.

17. Pokud se naměřená hodnota nenachází v povoleném rozpětí hodnot CO₂ v tabulce, není povoleno uvést přístroj do provozu:

- Přístroj vypněte.
- Vypněte přívod plynu do přístroje.
- Na přístroj namontujte kryty.

18. Kontaktuje dodavatele přístroje.



Měření při dílčím zatížení

19. Ze servisního menu vyberte:

- FUNKCE SERVIS | DÍLČÍ ZATÍŽENÍ
- Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

Ohřívač je nyní v „režimu DÍLČÍ ZATÍŽENÍ“ a zapálí se.

```
SERVISNI      □      □
DÍLČÍ ZATÍŽENÍ      65°C
                   Tnas 70°C
BEH
```

20. Přístroj nyní pracuje v režimu **DÍLČÍ ZATÍŽENÍ**. Z měřáku odečtete hodnotu CO_2 a vyčkejte, dokud se naměřená hodnota neustálí. Může to trvat několik minut.

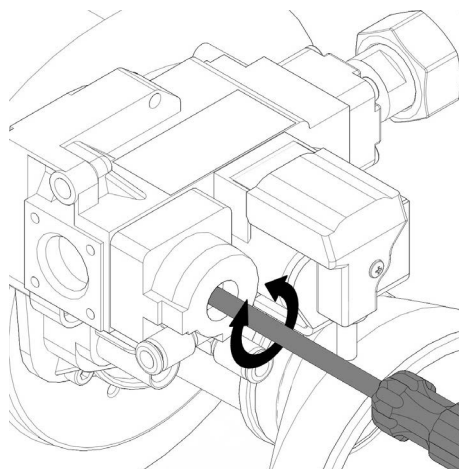
21. Naměřenou hodnotu porovnejte s hodnotou CO_2 naměřenou při vysokém zatížení.

Pozor

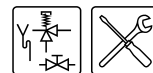
Hodnota CO_2 se při dílčím zatížení nesmí odchylovat od hodnoty CO_2 naměřené nebo nastavené pro vysoké zatížení o více než $\pm 0,3 \text{ Vol\%}$.

22. V případě potřeby nastavte hodnotu CO_2 stavěcím šroubem tak, aby se nacházela v povoleném rozpětí $0,3 \text{ Vol\%}$ hodnoty CO_2 při vysokém zatížení.

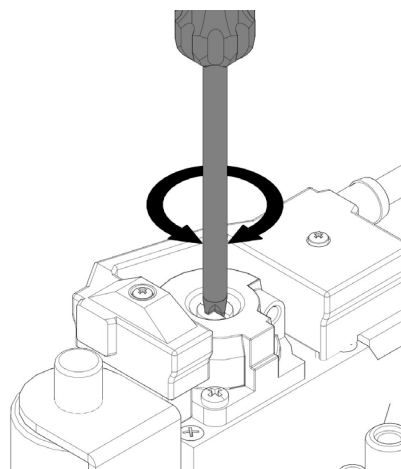
Q7C 60-120 až 100-250 - Nastavení CO_2 (dílčí zatížení)



IMD-1095c R0



Q7C 120-300 až 120-500 - Nastavení CO₂ (dílní zatížení)



IMD-1097b R0

Poznámky

Otáčením doleva (proti směru hodinových ručiček) snížíte přívod plynu (nižší hodnota CO₂) a otáčením doprava (ve směru hodinových ručiček) zvýšíte přívod plynu (vyšší hodnota CO₂).

Poznámky

Pokud proběhla přestavba, zkontrolujte, zda z plynové jednotky neuniká plyn.

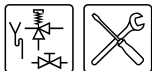
23. Odstraňte měřicí sondu CO₂ z měřicího čidla odvodní roury spalin.
24. Na měřicí čidlo odvodní roury spalin znovu namontujte kryt.
25. Uzavřete přívod plynu.
26. Umístěte zpět kryty.

3.10.4 Měření řadicího tlaku

Pro provedení měření řadicího tlaku proveďte následující:


1. Odpojte přístroj od napětí (10.3 "Odpojení přístroje od napětí").
2. Sejměte opatrně kryty ohřívače.
3. Nyní je vidět elektrickou část.
4. Sejměte černé krytky z bodu měření tlakového spínače.
5. Připojte + tlakoměru na H bod měření tlakového spínače.
6. Připojte - tlakoměru na L bod měření tlakového spínače.
7. Nastavte tlakoměr na 0.
8. Uvedte přístroj do provozu (9 "Uvedení do provozu").
9. Přístroj nyní proběhne ohřívací cyklus (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje").
10. Přečtěte tlak z tlakoměru v okamžiku, kdy přístroj přepne z PŘED OCISTENIM na TLAKOVY SPINAC. Displej přístroje v tomto okamžiku ukazuje:



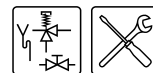


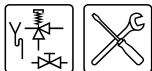
11. Zkontrolujte, zda je tato naměřená hodnota shodná s hodnotou z tabulky (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje").

Poznámky

 Pokud se nezobrazí hlášení TLAKOVÝ SPINÁČ, jedná se o poruchu. Tuto poruchu musí nejprve odstranit odpovědný servisní mechanik.

12. Uzavřete přívod plynu.
13. Odpojte tlakoměr.
14. Nasadte dvě černé krytky zpět na tlakový spínač.
15. Umístěte zpět krytky.





4 Přestavba na jinou kategorii plynu

4.1 Úvod



Pozor

Pouze uznatý instalatér smí provést přestavbu.

Pokud přístroj musí fungovat na jinou skupinu plynů (LPG nebo zemní plyn) nebo na jinou kategorii, odlišnou od kategorie plynu, na kterou je přístroj standardně nastaven, pak je třeba přestavět přístroj pomocí speciální přestavovací sady. Příslušnou sadu si můžete objednat u dodavatele vašeho přístroje. V přestavovací sadě najdete veškeré součástky, které budete potřebovat na provedení přestavby. Součástí sady je rovněž postup provedení přestavby.

Přestavbu lze provést následujícími způsoby:

1. Přestavba ze zemního plynu na LPG.
2. Přestavba z LPG na zemní plyn.
3. Přestavba ze zemního plynu na zemní plyn nebo LPG na LPG, pokud je to možné.

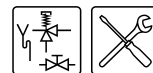


Pozor

Po přestavbě je nutné zkontrolovat těsnost, vstupní tlak, tlak plynové jednotky, hodnotu CO₂ a spínací tlak.

4

Přestavba na jinou kategorii plynu





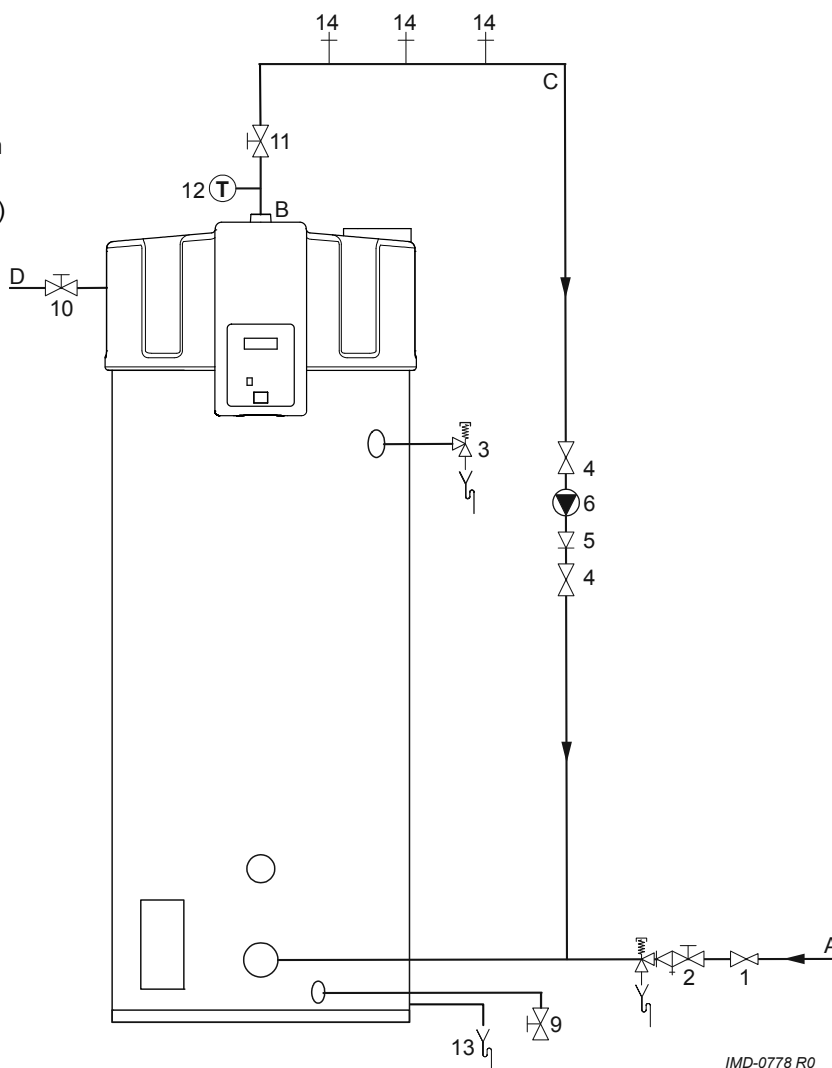
5 Plnění

Schéma připojení

Legenda

Neuvedená čísla nejsou aplikovatelná.

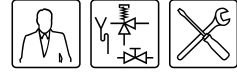
1. redukční ventil (povinný, pokud je tlak ve vodovodním potrubí příliš vysoký)
 2. vstupní kombinace (povinná)
 3. ventil T&P (volitelný)
 4. závěrový kohout (doporučeno)
 5. zpětná klapka (povinná)
 6. oběhové čerpadlo (volitelné)
 9. vypouštěcí kohout
 10. plynový kohout (povinný)
 11. servisní závěrový kohout (doporučen)
 12. teploměr (doporučen)
 13. odvod kondenzátu (povinný)
 14. umístění kohoutů
- A. přívod studené vody
 B. odvod teplé vody
 C. cirkulační vedení
 D. přívod plynu



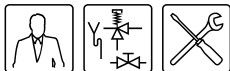
IMD-0778 R0

Při naplnění přístroje postupujte následovně:

1. Otevřete závěrový kohout (11) v potrubí s teplou vodou, a pokud tam jsou, také otevřete závěrové kohouty (4) cirkulačního čerpadla (6).
2. Zavřete vypouštěcí kohout (9).
3. Otevřete nejbližší místo pro vypouštění vody (14).
4. Otevřete kohout pro přívod vody vstupní kombinace (2), takže studená voda začne vtékat do přístroje.
5. Zcela naplňte přístroj. Jakmile z nejbližšího bodu odběru vytéká plný proud, je ohřívač plný.
6. Vypusťte vzduch z celé instalace, například tím, že otevřete všechna místa pro vypouštění vody.



7. Nyní je přístroj pod tlakem vody ve vodovodním potrubí. Nyní nesmí vytékat žádná voda z přepouštěcího ventilu vstupní kombinace, ani z ventilu T&P (3), jestliže je používán. Pokud se tak stane, příčinou může být následující:
- Vodovodní tlak je větší než předepsaná hodnota (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje").
V takovém případě namontujte redukční ventil (1).
 - Přepadový ventil vstupní kombinace je vadný nebo je namontován nesprávným způsobem.



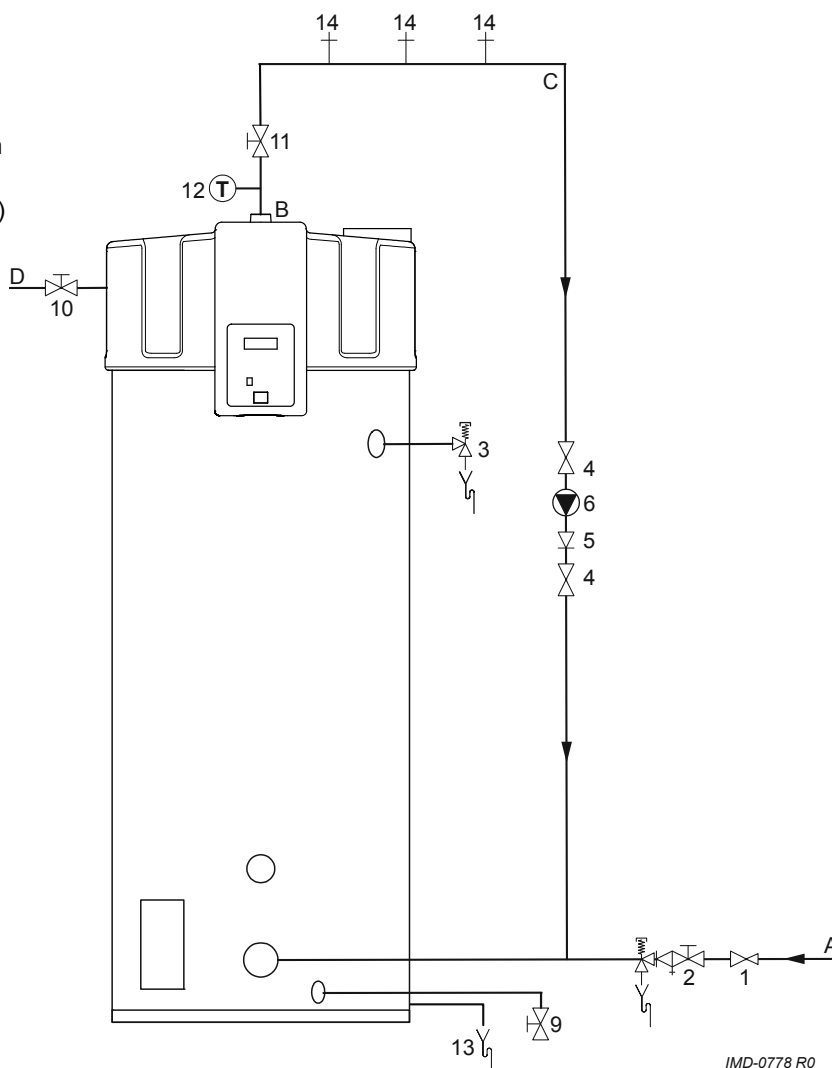
6 Vypouštění vody

Schéma připojení

Legenda

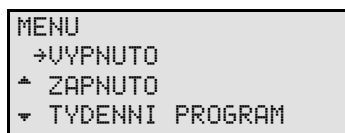
Neuvedená čísla nejsou aplikovatelná.

1. redukční ventil (povinný, pokud je tlak ve vodovodním potrubí příliš vysoký)
 2. vstupní kombinace (povinná)
 3. ventil T&P (volitelný)
 4. závěrový kohout (doporučeno)
 5. zpětná klapka (povinná)
 6. oběhové čerpadlo (volitelné)
 9. vypouštěcí kohout
 10. plynový kohout (povinný)
 11. servisní závěrový kohout (doporučen)
 12. teploměr (doporučen)
 13. odvod kondenzátu (povinný)
 14. umístění kohoutů
- A. přívod studené vody
 B. odvod teplé vody
 C. cirkulační vedení
 D. přívod plynu



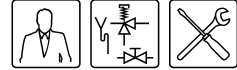
Pro některé činnosti je třeba vypustit vodu z přístroje. Postup je následující:

1. Pomocí aktivujte MENU.

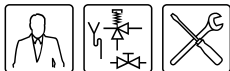


2. Umístěte ukazatel před VYPNUTO.
3. Potvrďte VYPNUTO stisknutím tlačítka ENTER.
4. Počkejte, až se ventilátor zastaví. Ikona se poté zruší.

⚠ Pozor
 Ohřívač se může porouchat, pokud nepočkáte, až se větrání pomocí ventilátoru zastaví.



5. Nastavte ohřívač na VYP (stav 0) pomocí přepínače ZAP/VYP na řídicím pultu.
6. Pro odpojení přístroje od napětí nastavte hlavní vypínač mezi přístrojem a elektrickou sítí do polohy 0.
7. Uzavřete přívod plynu (10).
8. Uzavřete závěrový kohout (11) ve vedení teplé vody.
9. Uzavřete přívodní kohout vstupní kombinace (2).
10. Otevřete vypouštěcí kohout (9).
11. Odvzdušněte přístroj (nebo instalaci), ať může veškerá voda vytéct.



7 Ovládací panel

7.1 Úvod

V této kapitole se postupně probírá:

- Obsluha;
- Význam ikon;
- Spínač ZAP/VYP na řízení;
- Navigační tlačítka;
- Zapojení PC.

7.2 Obsluha

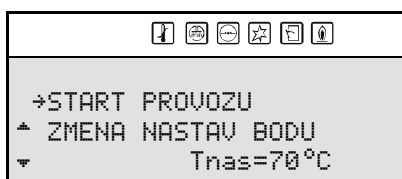
Obsluha je zcela řízena pomocí menu a zahrnuje následující:

- čtyřřádkový displej s 20 znaky na každém řádku;
- 6 tlačítek pro obsluhu (pod displejem);
- 6 grafických symbolů (nad displejem);
- napojení na servisní PC;
- přepínač ZAP/VYP.

Tato tlačítka jsou rozdělena do tří skupin:

- Navigační tlačítka:
 - Tlačítka nahoru ↑, a dolů ↓;
 - Enter: ENTER;
 - Resetovací tlačítko: RESET
- Hlavní menu (11 "Hlavní menu"):
- Servisní program (12 "Servisní program"): . Tato kapitola je určena zejména pro instalatéry, servisní mechaniky a údržbáře.

V této příručce je zobrazován displej řízení jako obrázek, s ikonami nebo bez ikon.



7.3 Význam ikon

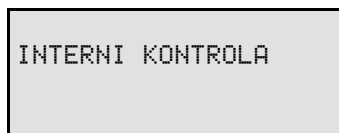
Tabulka uvádí význam ikon.

Ikony a jejich význam

	Název	Význam
	Poptávka po teple	Zjištění poptávky po teple
	Vyvětrání	Předběžné a dodatečné vyvětrání pomocí ventilátoru
	Tlakový spínač	Tlakový spínač je zavřený
	Žhavení	(Předběžné) žhavení
	Plynová jednotka	Otevření plynového bloku/zapálení
	Detekce plamene	Přístroj v provozu

7.4 Spínač ZAP/VYP na řízení

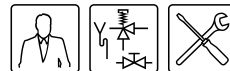
Pomocí spínače ZAP/VYP elektronického řízení se ohřívač zapíná a vypíná. V poloze VYP je však ohřívač pod napětím, takže oběhové čerpadlo je stále v chodu.



Po spuštění se objeví na displeji přibližně na 10 vteřin text INTERNI KONTROLA. Poté se objeví hlavní menu (11 "Hlavní menu"). Jestliže není vybrána žádná volba z hlavního menu, přepne ohřívač automaticky na stav VYPNUTO (8.2 "Provozní stavy").

Poznámky

Aby bylo možno odpojit přístroj od napětí, musíte použít hlavní vypínač mezi přístrojem a elektrickou sítí.



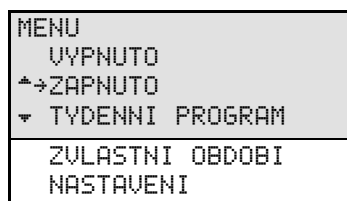
7.5 Navigační tlačítka

Použití těchto tlačítek je vysvětleno pomocí obrázku, který znázorňuje hlavní menu (11 "Hlavní menu").

Navigační tlačítka jsou:

- Tlačítka nahoru ↑, a dolů ↓;
- Enter: ENTER;
- Resetovací tlačítko: RESET.

Šipky ← a → umožňují posouvání nahoru nebo dolů. Pro posouvání můžete používat tlačítka ↑ a ↓.



Ukazatel → ukazuje volbu, která se má aktivovat. V displeji, jak je zobrazen na obrázku, se můžete posouvat v hlavním menu.

Hlavní menu se skládá z těchto částí: VYPNUTO, ZAPNUTO, TYDENNI PROGRAM, ZVLASTNI OBDOBÍ a NASTAVENÍ. Texty ZVLASTNI OBDOBÍ a NASTAVENÍ jsou viditelné teprve při dostatečném posunutí dolů.

Pomocí ENTER potvrdíte vybranou volbu.

Tlačítkem RESET listujete o jednu stranu zpět v menu a všechna dosavadní nastavení v tomto menu se zruší.

Poznámky

Tlačítko RESET se používá také k resetování ohříváče po poruše.

7.6 Zapojení PC

Zapojení PC je určeno výhradně technikům společnosti dodavatel, aby z přístroje mohli zjistit stav a minulost ohříváče. Tyto údaje mohou být důležité při poruchách anebo stížnostech.



8 Stav přístroje

8.1 Úvod

V této kapitole se postupně probírají:

- Provozní stavy;
- Poruchové stavy;
- Stav vyžadující servis;
- Anoda upozornění.

8.2 Provozní stavy

Během provozu má ohřívač čtyři hlavní provozní stavy, a to:

- UYPNUTO
- ZAPNUTO
- EXTRA
- PROG

8.2.1 UYPNUTO

V tomto stavu je ochrana proti zamrznutí aktivní. Obrázek zobrazuje displej s následujícími údaji:

- na řádce jedna: text UYPNUTO;
- na řádce dvě: čas, den a T_1 . (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje")
- na řádcích tři a čtyři: text
OCHRANA PRED MRAZEM
ZAPNUTO.

```
UYPNUTO
13:45 Ctvrtek 6°C
OCHR PRED MRAZEM
ZAPNUTO
```

8.2.2 ZAPNUTO

V tomto stavu ohřívač stále odpovídá na poptávku po teple. Obrázek zobrazuje displej s následujícími údaji:

- na řádce jedna: text ZAPNUTO;
- na řádce dvě: čas, den a T_1 . (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje")
- na řádce tři: naprogramovanou teplotu vody T_{set} ;
- na řádce čtyři: je prázdný v klidu, nebo ukazuje text, který je závislý na ohřívacím cyklu (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje"), např. POZADAVEK NA TOPENI.

```
ZAPNUTO
13:45 Ctvrtek 67°C
Tnas 75°C
```

8.2.3 EXTRA

V tomto stavu je naprogramováno a aktivováno jedno přídavné období. V tomto stavu bude stav UYPNUTO a PROG dočasně překonán, aby byla na jedno období splněna poptávka po teple. Jakmile toto období uplyne, přejde ohřívač automaticky zpět do předchozího provozního stavu. Obrázek zobrazuje displej s následujícími údaji:

- na řádce jedna: text EXTRA;
- na řádce dvě: čas, den a T_1 ; (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje")
- na řádce tři: moment zapnutí a příslušná naprogramovaná teplota vody;
- na řádce čtyři: text OBDOBI AKTIVNI.

```
EXTRA
12:30 Ctvrtek 76°C
CT 12:45 Tnas 75°C
OBDOBI AKTIVNI
```

8.2.4 PROG

V tomto stavu je aktivní naprogramovaný týdenní program a ohřívač neustále reaguje na poptávku tepla v rámci nastavených časových období týdenního programu. V tomto stavu se rozlišují dvě situace:

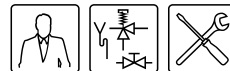
```
PROG
10:00 Pondelí 76°C
PO 11:15 Tnas 75°C
```

1. Současný čas spadá do nastaveného časového období týdenního programu.

Obrázek zobrazuje displej s následujícími údaji:

- na řádce jedna: text PROG;
- na řádce dvě: čas, den a T_1 ; (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje")
- na řádce tři: příští moment vypnutí a teplota vody T_{set} aktivního období;
- na řádce čtyři: je prázdný v klidu, nebo ukazuje text, který je závislý na ohřívacím cyklu (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje"), například POZADAVEK NA TOPENI.

```
PROG
12:00 Pondelí 76°C
PO 11:15
OBDOBI AKTIVNI
```



2. Současný čas nespadá do nastaveného časového období týdenního programu.

Obrázek zobrazuje displej s následujícími údaji:

- na řádku jedna: text PROG;
- na řádku dvě: čas, den a T_1 ; (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje")
- na řádku tři: příští moment zapnutí;
- na řádku čtyři: zobrazí text OBDOBÍ AKTIVNI.

Pro všechny stavy platí, že v určitý moment může teplota vody klesnout pod požadovanou teplotu. Ohříváč se potom dostane do ohřívacího cyklu. Tento ohřívací cyklus je pro všechny základní provozní stavy stejný (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje").

Poznámky

Nastavení a eventuální programování základních provozních stavů je popsáno v kapitole Hlavní menu (11 "Hlavní menu").

8.3 Poruchové stavy

Obrázek ukazuje příklad poruchového stavu. Jestliže je ohříváč v tomto stavu, ukazuje displej:

- na řádku jedna: poruchový kód uvedený jedním písmenem, dvěma číslicemi a popisem poruchy;
- na řádcích dvě až čtyři: střídavě stručné vysvětlení poruchy a stručnou akci za účelem odstranění.

```
S04: CHYBA SENZORU
ZKONTROLUJTE SENZOR
NEBO VLOZKU
```

Pozor

Akci uvedenou na displeji za účelem odstranění poruchy smí provést pouze servisní montér a údržbář.

Jsou různé druhy poruch:

- LOCK OUT ERRORS
Jestliže je příčina odstraněna, musejí se tyto poruchy resetovat tlačítkem RESET, aby byl ohříváč opět uveden do provozu.
- BLOCKING ERRORS
Tyto poruchy zmizí automaticky, jestliže již není přítomna příčina poruchy; ohříváč se poté sám uvede opět do provozu.

Na ohříváči není vidět, o jaký druh poruchy se jedná. Podrobnější přehled poruch najdete na jiném místě v příručce. (13 "Poruchy")

Pokud jako konečný uživatel zjistíte, že má přístroj poruchu, můžete se pokusit o uvedení přístroje do provozu tím, že jednou stisknete tlačítko RESET.

V případě, že se porucha znovu objeví nebo se vyskytne během krátké doby několikrát, kontaktujte servisního techniknebo údržbáře.

8.4 Stav vyžadující servis

Obrázek zobrazuje hlášení NUTNY SERVIS.

```
!!! VAROVANI !!!
MAX. HODINY HORENI:
NUTNY SERVIS
```

Jestliže se hlášení objeví, ohříváč vyžaduje servisní a údržbářskou kontrolu. Spojte se s vaším servisním montérem a údržbářem.

Poznámky

Hlášení NUTNY SERVIS je založeno na délce uplynulé doby hoření a nastaveném servisním intervalu. Jestliže není servisní interval správně zvolen, může se po poradě se servisním montérem a údržbářem přizpůsobit. Informace o frekvenci údržby najdete na jiném místě v příručce (14 "Frekvence údržby").

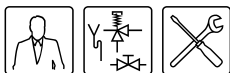
8.5 Anoda upozornění

Toto hlášení se objeví, jakmile není ochrana anod již aktivní. Jestliže se hlášení objeví, musíte kontaktovat vašeho servisního montéra a údržbáře.

```
!!! VAROVANI !!!
NAPAJENI Kladneho
POLU> PORUCHA
```

Poznámky

Při zobrazení tohoto hlášení přístroj obvykle funguje dál.



9 Uvedení do provozu

9.1 Úvod

V této kapitole se postupně probírají:

- Uvedení do provozu.
- Ohřívací cyklus přístroje.

9.2 Uvedení do provozu

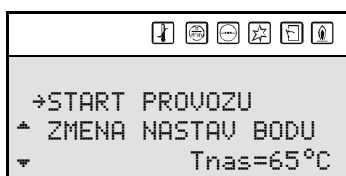
Přístroj do provozu uvedete pomocí:

1. Naplňte přístroj (5 "Plnění").
2. Nastavte plynový uzávěr do polohy otevřeno (3.5 "Schéma připojení").
3. Zapněte napětí na ohřivači pomocí hlavního vypínače mezi ohřivačem a elektrickou sítí.
4. Zapněte řízení do pozice **ZAPNUTO** pomocí vypínače ZAP/VYP do **pozice I**.

Displej ukazuje nyní přibližně 10 vteřin INTERNI KONTROLA a potom přejde do hlavního menu.



5. Stiskněte jednou modrou šipku (↓), aby se ukazatel přemístil před ZAPNUTO a stiskněte ENTER. Objeví se obrazovka znázorněná na obrázku..



6. Potvrďte pomocí ENTER stav START PROVOZU.

Ohřivač je nyní v „režimu ON“. Pokud trvá poptávka po teple, proběhne ohřívací cyklus (2.3 "Ohřívací cyklus přístroje").

Jestliže ohřívací cyklus neproběhne, potom není poptávka po teple; v takovém případě se musí pravděpodobně Tset nastavit (11.4 "Nastavení teploty vody").

9.3 Ohřívací cyklus přístroje

Ohřívací cyklus přístroje začne běžet v okamžiku, kdy naměřená teplota vody (T_1) klesne pod nejnižší hodnotu (T_{set}). Tato minimální hodnota závisí na zvoleném stavu přístroje. Jestliže je ohřivač například v „režimu OFF“ (ochrana proti zamrznutí), potom je tato hodnota 5 °C. Jestliže je ohřivač například v „režimu ON“, potom je tato prahová hodnota nastavitelná, například na 65 °C.

Ohřívací cyklus projde postupně stavy:

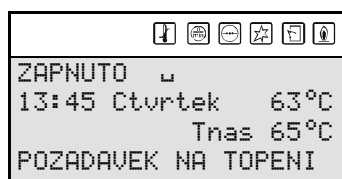
1. POPTÁVKA PO TEPLE;
2. PŘEDBĚŽNÉ VYVĚTRÁNÍ;
3. TLAKOVÝ SPÍNAČ;
4. PŘEDEHŘÍVÁNÍ;
5. ZAPÁLENÍ;
6. V PROVOZU;
7. DODATEČNÉ VYVĚTRÁNÍ.

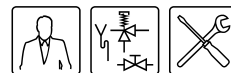
Na následujícím příkladu je vysvětlen celý cyklus na základě provozního stavu ZAPNUTO.

! Poznámky

Proběhlý cyklus platí také pro ostatní provozní stavy.

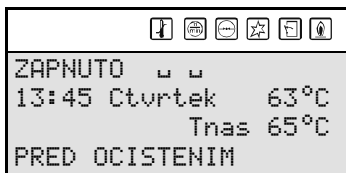
1. Teplota vody klesne pod nastavenou teplotu (například) 65 °C. Řízení zjistí poptávku po teple a spustí ohřívací cyklus.
 - Ikona se aktivuje.
 - Objeví se hlášení POZADAVEK NA TOPENI .





2. Po poptávce po teple se ventilátor zapne, aby došlo k odstranění případných přítomných plynů. Tato fáze se nazývá předběžné vyvětrání a trvá přibližně 15 vteřin.

- Ikona se aktivuje.
- Objeví se hlášení PRED OCISTENIM.



3. Během předběžného vyvětrání se tlakový spínač uzavře.

- Ikona se aktivuje.
- Objeví se hlášení TLAKOVY SPINAC.



4. Poté začne (před)žhavení zapařovače žhavení.

- Ikony a se zruší.
- Ikona se aktivuje.



5. Po několika vteřinách (před)žhavení se otevře plynový blok a dojde k zapalování.

- Ikona se aktivuje.
- Objeví se hlášení ZAPALENI.



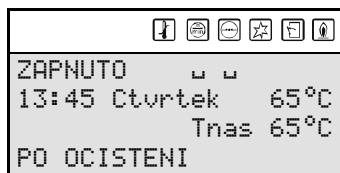
6. Po zapálení se detekuje plamen a přístroj je v provozu. Znamená to, že začalo skutečné ohřívání:

- Ikona se zruší.
- Ikona se aktivuje.
- Objeví se hlášení BEH.



7. Jakmile je voda ohřátá, poptávka po teple odpadne a začne dodatečné vyvětrání. Trvá to přibližně 25 vteřin.

- Ikony , a se zruší.
- Ikona se aktivuje.
- Objeví se hlášení PO OCISTENI.

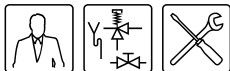


8. Po dodatečném vyvětrání se ventilátor zastaví a tlakový spínač se otevře:

- Ikony a se zruší.
- Hlášení PO OCISTENI se zruší.



Po první následující poptávce po teple začne ohřívací cyklus krokem 1.



10 Vyřadit z provozu

10.1 Úvod

Tato kapitola popisuje:




- Vyřazení přístroje z provozu na krátkou dobu;
- Odpojení přístroje od napětí;
- Vyřazení přístroje z provozu na delší dobu;
- Likvidace.

10.2 Vyřazení přístroje z provozu na krátkou dobu

Abyste vyřadili ohřívač na krátkou dobu z provozu, musíte zapnout ochranu proti zamrznutí.


Pomocí ochrany proti zamrznutí předejdete zamrznutí vody v přístroji.


Ochrana před zamrznutím aktivujete pomocí:


1. Pro výběr hlavního menu stiskněte tlačítko .
2. Pomocí  a  umístíte ukazatel před VYPNUTO. Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

```
VYPNUTO
13:45 Ctvrtek 6°C
OCHR PRED MRAZEM
ZAPNUTO
```

Ochrana proti zamrznutí zasáhne, jakmile je teplota vody nižší než 5 °C. Na řádku jedna displeje se poté objeví MRAZ. Přístroj ohřeje vodu až na teplotu 20 °C (T_{set}) a poté se vrátí do stavu VYPNUTO.


 **Poznámky**
Hodnoty 5 °C a 20 °C nelze nastavit.

 **Pozor**
Zvolením režimu OFF zůstane ochrana anod aktivní.

 **Poznámky**
Pokud je přístroj mimo provoz déle než 2 měsíce, aniž by se vypustila voda, vznikají v přístroji případně vzduchové bubliny. Může to vést k výskytu vzduchu v potrubním systému.


10.3 Odpojení přístroje od napětí


Nesmíte přístroj jen tak odpojit od napětí. Správný postup je následující:

1. Pomocí  aktivujte MENU.
2. Umístíte ukazatel před VYPNUTO.
3. Potvrďte VYPNUTO stisknutím tlačítka ENTER.

```
MENU
→VYPNUTO
▲ ZAPNUTO
▼ TYDENNI PROGRAM
```

 **Pozor**
Ohřívač se může porouchat, pokud nepočkáte, až se větrání pomocí ventilátoru zastaví.

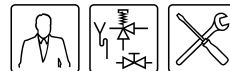
4. Počkejte, až se ventilátor zastaví. Ikona  je potom zrušena.
5. Nastavte přístroj na VYP (stav 0) pomocí přepínače ZAP/VYP na řídicím pultu.
6. Pro odpojení přístroje od napětí nastavte hlavní vypínač mezi přístrojem a elektrickou sítí do polohy 0.

 **Poznámky**
Nastavením hlavního vypínače mezi přístrojem a elektrickou sítí do polohy 0 se vypne síťové napětí potenciostatu, proto se již nevyskytuje ochrana anod.

10.4 Vyřazení přístroje z provozu na delší dobu

Vypustte vodu z přístroje, pokud ho postavíte na delší dobu mimo provoz. Postupujte následovně.

1. Odpojte přístroj od napětí. (10.3 "Odpojení přístroje od napětí")
2. Uzavřete přívod plynu.
3. Uzavřete závěrový kohout ve vedení teplé vody.
4. Uzavřete přívodní kohout vstupní kombinace.
5. Otevřete vypouštěcí kohout
6. Odvzdušněte přístroj (nebo instalaci), aťmůže veškerá voda vytéct.

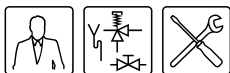


10.5 Likvidace

Staré, zlikvidované spotřebiče obsahují materiály, které je potřeba recyklovat. Při likvidaci starých, vyřazených spotřebičů berte prosím v úvahu místní zákony týkající se likvidace.

Nikdy staré spotřebiče nelikvidujte s běžným odpadem, ale odevzdejte je do obecního sběrného místa pro elektrická a elektronická zařízení. Chcete-li získat další informace, zeptejte se svého prodejce / instalátéra. Starý spotřebič musí být uchováván mimo dosah dětí.

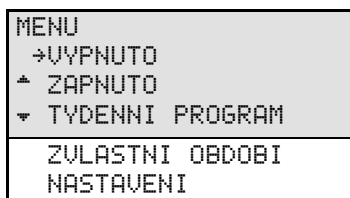




11 Hlavní menu

11.1 Úvod

MENU najdete stisknutím tlačítka  řízení.




Hlavní menu se skládá z těchto částí:


- **VYPNUTO**
Tuto volbu použijte, pokud chcete přístroj dočasně vypnout (10 "Vyřadit z provozu"), ale nechcete ho vypouštět. V tomto stavu je aktivní ochrana proti mrazu. Převedete tím zamrznutí vody v ohřívači.
- **ZAPNUTO**
V tomto stavu odpovídá přístroj stále na poptávku po teple. (11.3 "Uvedení do režimu ON")
- **TYDENNI PROGRAM**
Tuto volbu použijte k tomu, aby přístroj reagoval na poptávku po teple jen v rámci naprogramovaných období (11.5 "Týdenní program"). Mimo tato období je aktivní jen ochrana proti zamrznutí.
- **ZVLASTNI OBDOBÍ**
Tuto volbu použijte k překonání stavu VYPNUTO nebo PROG (=týdenní program), aby se splnilo jedno dočasné období (11.10 "Přídavné období") poptávky po teple.
- **NASTAVENI**
Tuto volbu použijte k nastavení (11.11 "Nastavení") jazyka a času. U této volby můžete zároveň vyhledat regulační rozsah (teplota), počet otáček při zapalování a provozní počet otáček ventilátoru.

Poznámky

Jestliže neprovedete v hlavním menu během 30 vteřin žádnou volbu, vrátí se ohřívač automaticky do stavu, ve kterém byl.







11.2 Způsob záznamu pro obsluhu menu

MENU () řízení je rozděleno na dílčí menu. Například NASTAVENI je součástí hlavního menu. Menu NASTAVENI je rovněž rozděleno na dílčí menu. Například JAZYK je dílčí menu pro NASTAVENI. Například k volbě menu JAZYK je v této příručce používán následující způsob záznamu:

- : NASTAVENI | JAZYK


Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

To znamená:

1. : Aktivujte hlavní menu pomocí .
2. NASTAVENI: Pomocí tlačítka  nebo  přejděte na NASTAVENI a potvrďte stisknutím ENTER.
3. JAZYK: Pomocí tlačítka  nebo  přejděte na JAZYK
4. Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER. Po zadání ENTER jste aktivovali dílčí menu JAZYK .

11.3 Uvedení do režimu ON

Do režimu ZAPNUTO můžete ohřívač uvést z jakéhokoliv provozního stavu. Postupujte následovně:

1. : ZAPNUTO | START PROVOZU

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Poznámky

Přečtěte si rovněž kapitolu uvedení přístroje do provozu (9 "Uvedení do provozu").

11.4 Nastavení teploty vody

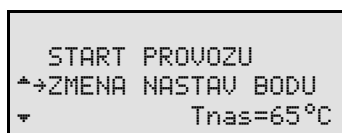
11.4.1 Nastavení teploty vody pomocí menu SETPOINT

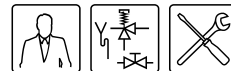
Teplota vody je nastavitelná mezi 40 °C a 80 °C.

Teplotu vody nastavíte následovně:

1. : ZAPNUTO | ZMENA NASTAV BODU

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.





2. Použijte:

- ↑ ke zvýšení hodnoty;
- ↓ ke snížení hodnoty.
- Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER. Po potvrzení přejde přístroj do „režimu ZAPNUTO“.

```
NASTAVENY BOD
→ 65°C
```

Poznámky

Jestliže je nastavená teplota vyšší než skutečná hodnota teploty vody, může se stát, že ohřivač **nezačne** ihned s ohřevem. K omezení zapínání a vypínání je totiž vestavěna marže. Standardně je tato marže 5 °C. Přístroj začne s ohřevem, když je teplota vody o 5 °C nižší než nastavená hodnota (SETPOINT).

Tuto marži nazýváme hystereze. Servisní montér a udržbář ji může nastavit (12.2 "Nastavit hysterezi").

11.4.2 Nastavení teploty vody během režimu ZAPNUTO

Teplota vody se může také nastavit přímo, pokud je ohřivač v „režimu ZAPNUTO“. V tom případě použijte:

- ↑ ke zvýšení hodnoty;
- ↓ ke snížení hodnoty.
- Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

```
ZAPNUTO
13:45 Ctvrtek 65°C
Tnas→65°C
```

11.5 Týdenní program

Pomocí týdenního programu můžete nastavit teplotu vody na vámi požadované dny a časy.

Jestliže je přístroj v provozu podle týdenního programu, je to uvedeno na displeji textem PROG na prvním řádku (viz obrázek). Na druhém řádku je uveden čas dne, den a teplota. Na třetím řádku je uveden nejbližší spínačí bod týdenního programu a příslušná teplota. Na čtvrtém řádku je uveden text PROGRAM ZAPNUT.

```
PROG
07:55 Pondeli 64°C
PO 08:00 Tnas 75°C
PROGRAM ZAPNUT
```

Standardně přítomný týdenní program zapne ohřivač každý den o půlnoci v 00:00 hodin a vypne v 23:59 hodin. Teplota vody je standardně nastavena na 65 °C.

Jestliže si přejete, můžete všechna nastavení standardně přítomného týdenního programu změnit.

Jestliže se během týdenního programu teplota vody příliš sníží, proběhne přístroj ohřivací cyklus (9.3 "Ohřivací cyklus přístroje") a potom se opět vrátí do týdenního programu.

V této části bude následovat:

- Zahájení a zrušení týdenního programu.
- Změna standardně přítomného týdenního programu
- Přidání časů k týdennímu programu
- Odstranění časů z týdenního programu

11.6 Zahájení a zrušení týdenního programu.

Týdenní program můžete zapnout z jakéhokoliv provozního stavu; použijte k tomu:

1. TYDENNI PROGRAM | START PROVOZU
Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Týdenní program můžete vypnout aktivací jiného provozního stavu, například režimu „ZAPNUTO“.

11.7 Změna standardně přítomného týdenního programu

Poznámky

Vyplňte nejdříve požadovaný týdenní program na dodanou programovou kartu.

Týdenní program je založen na několika nastavitelných obdobích, kdy lze přístroj zapnout a vypnout. Jedno období se skládá z:

- čas zapnutí: den týdne, hodiny a minuty;
- čas vypnutí: hodiny a minuty;
- nastavitelná teplota vody;
- vypnutí a zapnutí regulací řízeného čerpadla.

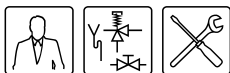
Poznámky

Čas zapnutí a vypnutí může začínat a končit pouze v tentýž den. Na jeden den můžete naprogramovat maximálně tři období. Můžete naprogramovat maximálně 21 období.

Menu pro týdenní program najdete pomocí:

1. TYDENNI PROGRAM |
PREHLED PROGRAMU .
Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

```
TYDENNI PROGRAM
START PROVOZU
←→PREHLED PROGRAMU
▼
```



Displej ukazuje menu pro týdenní program, viz následující obrázek. Program tedy standardně každý den zapíná v 00:00 hodin a vypíná v 23:59 hodin, teplota vody je 65 °C a čerpadlo je zapnuté (P).

DENNI CAS Tnas			
ZAP	→NE	00:00	65°C P
UYP	NE	23:59	
ZAP	PO	00:00	65°C P
UYP	PO	23:59	
ZAP	UT	00:00	65°C P
UYP	UT	23:59	
ZAP	ST	00:00	65°C P
UYP	ST	23:59	
ZAP	CT	00:00	65°C P
UYP	CT	23:59	
ZAP	PA	00:00	65°C P
UYP	PA	23:59	
ZAP	SO	00:00	65°C P
UYP	SO	23:59	
ULOZIT			
VYMAZAT			
START PROVOZU			

Příklad

Jako příklad je v neděli čas zapnutí nastaven na 08:15 hod. a příslušný čas vypnutí na 12:45 hod. Teplota vody je nastavena na 75 °C a čerpadlo zůstane zapnuté.

Přes menu lze zadat následující: čas zapnutí, čas vypnutí, požadovaná teplota vody a stav regulací řízeného čerpadla.

11.7.1 Týdenní program: nastavit čas zapnutí:

1. Nechte ukazatel na NE
Potvrďte pomocí ENTER.

ZAP	→NE	00:00	
UYP	NE	23:59	
Tnas		65°C	
CERP	ZAP		ULOZIT

Den, který se ukáže pomocí →, bliká.

2. Použijte ↑ a ↓ k nastavení požadovaného dne. V příkladu je to NE (neděle).

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

ZAP	NE→	00:00	
UYP	NE	00:59:00	
Tnas		65°C	
CERP	ZAP		ULOZIT

Ukazatel se přesune před hodiny, které blikají.

3. Použijte ↑ a ↓ k nastavení hodin. V příkladu je to 08.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přesune na minuty, které blikají.

ZAP	NE	08→00	
UYP	NE	08:00	
Tnas		65°C	
CERP	ZAP		ULOZIT

Poznámky

Protože doba vypnutí nemůže být nikdy před dobou zapnutí, běží nastavená doba vypnutí automaticky s dobou zapnutí.

4. Použijte ↑ a ↓ k nastavení minut. V příkladu je to 15.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přemístí na hodinu času vypnutí, která bliká.

ZAP	NE	08:15	
UYP	NE→	08:15	
Tnas		65°C	
CERP	ZAP		ULOZIT

11.7.2 Týdenní program: nastavit čas vypnutí:

1. Použijte ↑ a ↓ k nastavení hodin. V příkladu je to 12.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přesune na minuty, které blikají.

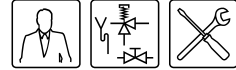
ZAP	NE	08:15	
UYP	NE	12→15	
Tnas		65°C	
CERP	ZAP		ULOZIT

2. Použijte ↑ a ↓ k nastavení minut. V příkladu je to 45.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přemístí na požadovanou teplotu vody.

ZAP	NE	08:15	
UYP	NE	12:45	
Tnas→		65°C	
CERP	ZAP		ULOZIT



11.7.3 Týdenní program: Nastavení teploty vody

1. Použijte \uparrow a \downarrow k nastavení teploty vody. V příkladu je to 75 °C.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přemístí na CERP ZAPNUTO

```
ZAP NE 08:15
VYP NE 12:45
Tnas 75°C
CERP→ZAPNUTO ULOZIT
```

11.7.4 Týdenní program: nastavení regulaci řízeného čerpadla

1. Jestliže si přejete, může se čerpadlo nařídit během období. Použijte \uparrow a \downarrow k nastavení CERP ZAPNUTO . Čerpadlo se poté postará o pravidelnou cirkulaci teplé vody ve vedení teplé vody. Tento krok můžete přeskočit, jestliže nemáte ve vašem okruhu žádné čerpadlo.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přemístí na ULOZIT.

```
ZAP NE 08:15
VYP NE 12:45
Tnas 75°C
CERP→ZAPNUTO ULOZIT
```

2. Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Objeví se obrazovka znázorněná na obrázku.

```
DENNI CAS Tnas
ZAP→NE 08:15 75°C P
VYP NE 12:45
ZAP PO 00:00 65°C P
.....
VYP SO 23:59
ULOZIT
VYMAZAT
START PROVOZU
```

3. Jestliže si přejete, můžete se pomocí \downarrow posunout na další den a změnit více časů zapnutí (11.7.1 "Týdenní program: nastavit čas zapnutí:") a časů vypnutí (11.7.2 "Týdenní program: nastavit čas vypnutí:").

4. Po změně požadovaných časů zapnutí a vypnutí uvedete do provozu týdenní program:

Posuňte se pomocí \downarrow na START PROVOZU.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

11.8 Přidání časů k týdennímu programu

Menu pro ULOZIT časů zapnutí a vypnutí pro týdenní program najdete pomocí:

1. \leftarrow : TYDENNI PROGRAM |
PREHLED PROGRAMU .

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

```
TYDENNI PROGRAM
START PROVOZU
←→PREHLED PROGRAMU
▼
```

Displej ukazuje menu pro týdenní program.

Ukazatel stojí u aktivního období.

```
DENNI CAS Tnas
ZAP→NE 08:15 75°C P
VYP NE 12:45
ZAP PO 00:00 65°C P
.....
VYP SO 23:59
ULOZIT
VYMAZAT
START PROVOZU
```

2. Posuňte se pomocí \downarrow na ULOZIT.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

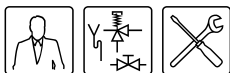
Objeví se obrazovka pro přidání období.

```
ZAP →NE 08:15
VYP NE 12:45
Tnas 75°C
CERP ZAPNUTO ULOZIT
```

Příklad

Jako příklad se naprogramuje jedno přidavné období, jehož čas zapnutí je nastaven na 18:00 hodin a příslušný čas vypnutí na 22:00 hodin. Teplota vody je nastavena na 75 °C a čerpadlo zůstane zapnuté.

```
DENNI CAS Tnas
ZAP→NE 18:00 75°C P
VYP NE 22:00
ZAP PO 00:00 65°C P
.....
VYP SO 23:59
ULOZIT
VYMAZAT
START PROVOZU
```



3. Proved'te:
 - a. Nastavte čas zapnutí (11.7.1 "Týdenní program: nastavit čas zapnutí:").
 - b. Nastavte čas vypnutí (11.7.2 "Týdenní program: nastavit čas vypnutí:").
 - c. Nastavte teplotu vody (11.7.3 "Týdenní program: Nastavení teploty vody").
 - d. Nastavte regulaci řízeného čerpadla (11.7.4 "Týdenní program: nastavení regulací řízeného čerpadla").
5. Pro provedení přidávaného období musíte posunovat pomocí ↓ na START PROVOZU a potvrdit pomocí ENTER.

11.9 Odstranění časů z týdenního programu

Všechny časy zapnutí a vypnutí jsou na displeji umístěny „za sebou“. Představte si, že časy zapnutí a vypnutí ohřivače jsou naprogramovány podle obrázku.

```

DENNI CAS Tnas
ZAP→NE 08:15 75°C P
VYP NE 12:45
ZAP NE 18:00 75°C P
VYP NE 22:00
.....
.....
VYP SO 23:59
VLOZIT
VYMAZAT
START PROVOZU
  
```

Odstranění provedete následovně:

1. TYDENNI PROGRAM | PREHLED PROGRAMU .
Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

```

MENU
VYPNUTO
↕ZAPNUTO
▼ TYDENNI PROGRAM
  
```

2. Posuňte pomocí ↓ na PREHLED PROGRAMU .
Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

```

TYDENNI PROGRAM
START PROVOZU
↕PREHLED PROGRAMU
▼
  
```

Displej ukazuje menu pro týdenní program.

3. Posuňte se pomocí ↓ na VYMAZAT.
Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Aby bylo zřetelné, že pracujete v menu pro odstranění, je ukazatel nahrazen vykřičníkem (!), a údaje, které k tomuto období patří, blikají.

```

DENNI CAS Tnas
ZAP!NE 08:15 75°C P
VYP NE 12:45
ZAP NE 18:00 75°C P
VYP NE 22:00
.....
.....
VYP SO 23:59
VLOZIT
VYMAZAT
START PROVOZU
  
```

4. Posuňte pomocí ↓ na den, který chcete odstranit. Například NE (neděle) druhého období. Viz obrázek.
Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

```

DENNI CAS Tnas
ZAP!NE 18:00 75°C P
VYP NE 22:00
ZAP PO 00:00 65°C P
VYP PO 23:59
.....
.....
VYP SO 23:59
VLOZIT
VYMAZAT
START PROVOZU
  
```

5. Řádky spínačích časů budou nahrazeny textem VYPNUTO BLOKOVAT?. Viz obrázek.
Potvrďte pomocí ENTER (nebo použijte RESET k anulování).

```

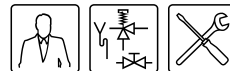
DENNI CAS Tnas
ZAP ! VYMAZAT
VYP BLOKOVAT?
ZAP PO 00:00 65°C P
  
```

Spínač čas je odstraněn. Vraťte se opět do menu pro týdenní program. Ukazatel ukazuje na první naprogramované období.

```

DENNI CAS Tnas
ZAP→NE 08:15 75°C P
VYP NE 12:45
ZAP PO 00:00 65°C P
VYP PO 23:59
.....
.....
VYP SO 23:59
VLOZIT
VYMAZAT
START PROVOZU
  
```

6. Posuňte pomocí ↓ na START PROVOZU.
Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.
Týdenní program je aktivní.



11.10 Přídavné období

Přídavného období se používá k tomu, aby byl ohřívač během určitého období zapnutý, aniž by kvůli tomu muselo být přizpůsobeno týdenní programování nebo změněn režim VYPNUTO (stav ochrany proti zamrznutí).

Pokud je ohřívač ve fázi „přípravné období“, na displeji se objeví text EXTRA.

```
EXTRA
10:00 Pondeli 76°C
PO 11:15 Tnas 75°C
OBDOBI AKTIVNI
```

Jestliže se během přídavného období (11.10.1 "Nastavení přídavného období") teplota vody příliš sníží, proběhne v ohřívači ohřívací cyklus (9.3 "Ohřívací cyklus přístroje") a potom se opět vrátí do přídavného období.

Pro přídavné období platí stejné nastavitelné údaje jako pro období týdenní program (11.7 "Změna standardně přítomného týdenního programu").

11.10.1 Nastavení přídavného období

1. Menu pro nastavení přídavného období najdete pomocí:

2. ZVLASTNI OBDOBI

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

```
MENU
ZAPNUTO
← TYDENNI PROGRAM
→ ZVLASTNI OBDOBI
```

Displej ukazuje nastavení pro přídavné období.

Nastavit čas zapnutí

1. Použijte a k nastavení dne. V příkladu je to NE.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přesune před hodiny, které blikají.

```
ZAP NE→00:00
UVP NE 00:59
Tnas 65°C
CERP ZAP START
```

2. Použijte a k nastavení hodin na požadovanou hodnotu. V příkladu je to 08.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přesune na minuty, které blikají.

```
ZAP NE 08→00
UVP NE 08:00
Tnas 65°C
CERP ZAP START
```

Poznámky

Protože doba vypnutí nemůže být nikdy před dobou zapnutí, běží nastavená doba vypnutí automaticky s dobou zapnutí.

3. Použijte a k nastavení minut. V příkladu je to 15.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přesune před hodiny okamžiku vypnutí.

```
ZAP NE 08:15
UVP NE→08:15
Tnas 65°C
CERP ZAP START
```

Nastavit čas vypnutí

1. Použijte a k nastavení hodin. V příkladu je to 012.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přesune na minuty, které blikají.

```
ZAP NE 08:15
UVP NE 12→15
Tnas 65°C
CERP ZAP START
```

2. Použijte a k nastavení minut. V příkladu je to 45.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přemístí na teplotu vody. Viz obrázek

```
ZAP NE 08:15
UVP NE 12:45
Tnas→65°C
CERP ZAP START
```

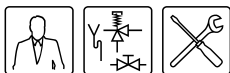
Nastavení teploty vody

1. Použijte a k nastavení teploty vody. V příkladu je to 75 °C.

Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

Ukazatel se přemístí na CERP ZAPNUTO.

```
ZAP NE 08:15
UVP NE 12:45
Tnas 75°C
CERP→ZAP START
```

Nastavení regulací řízeného čerpadla

1. Jestliže si přejete, může se čerpadlo nařídit během období. Použijte **↑** a **↓** k nastavení CERP ZAPNUTO. Čerpadlo se poté postará o pravidelnou cirkulaci teplé vody ve vedení teplé vody. Tento krok můžete přeskočit, jestliže nemáte ve vašem okruhu žádné čerpadlo.

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

Ukazatel se přemístí na **START**.

```
ZAP NE 08:15
VYP NE 12:45
Tnas 75°C
CERP ZAP →START
```

2. Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

Přídavné období je nastaveno.

Poznámky

Jakmile přídavné období skončí, vrátí se regulace opět do stavu ON, OFF nebo TYDENNI PROGRAM. O týden později se přídavné období automaticky **NEZAPNE**.

11.11 Nastavení

Pomocí volby **NASTAVENI** můžete nastavit určitý údaj a vyhledat určité údaje ohřivače:

- **Nastavitelné údaje**
 - Jazyk menu.
 - Aktuální den a čas.
- **Vyhledatelné údaje o ohřivači**, tato kategorie je důležitá pouze pro instalatéra anebo pro servisního montéra a údržbáře.
 - Regulační rozsah (teplota vody).
 - Počet otáček ventilátoru při zapalování.
 - Provozní počet otáček ventilátoru.

11.11.1 Nastavení jazyka menu

Jak nastavit jazyk menu:

```
MENU
TYDENNI PROGRAM
↑ ZULASTNI OBDOBI
↔→NASTAVENI
```

1. Menu pro vložení jazyka najdete pomocí:
2. **NASTAVENI**.

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

Displej ukazuje menu pro nastavení.

```
NASTAVENI
→JAZYK
↑ DEN/CAS
↓ TECHNICKE UDAJE
```

3. Ukazatel stojí před **JAZYK**

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

Displej ukazuje menu pro jazyk.

```
JAZYK
ENGLISH
↑ NEDERLANDS
↔→DEUTSCH
FRANCAIS
ITALIANO
CESKY
ESPANOL
```

4. Posunujte pomocí **↓** na požadovaný jazyk.

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

Jazyk je nastaven.

11.11.2 Nastavení dne a času

Jak nastavit čas a den:

```
MENU
TYDENNI PROGRAM
↑ ZULASTNI OBDOBI
↔→NASTAVENI
```

1. Menu pro nastavení dne a času najdete pomocí:

2. **NASTAVENI**.

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

Displej ukazuje menu pro nastavení.

3. Pomocí tlačítka **↑** a **↓** přejděte na **DEN/CAS**

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

```
NASTAVENI
JAZYK
↔→DEN/CAS
↓ TECHNICKE UDAJE
```

Displej ukazuje menu pro nastavení dne.

```
DEN
→Nedele
↑ Pondeli
↓ Utery
Streda
Ctvrtek
Patek
Sobota
```

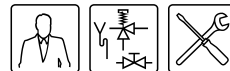
4. Ukazatel stojí před **Nedele**.

Posunujte pomocí **↑** a **↓** na požadovaný den.

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

Den je nastaven. Displej ukazuje menu pro nastavení času.

```
CAS
→00:00
```



5. Ukazatel stojí před hodinami, které blikají.

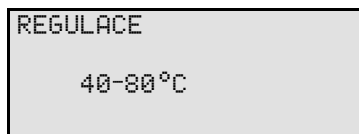
Posunujte pomocí **↑** a **↓** na aktuální hodinu, například 15.

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.



3. Posunujte pomocí **↓** na část, kterou chcete vyhledat, například **REGULACE**.

Objeví se příslušný displej.



6. Ukazatel stojí před minutami, které blikají.

Posunujte pomocí **↑** a **↓** na následující minutu, například 45.

Potvrďte nastavenou minutu pomocí **ENTER**.



Čas je nastaven.

Poznámky

Ohřívač nepočítá s letním časem.

11.11.3 Vyhledat údaje o ohřívači

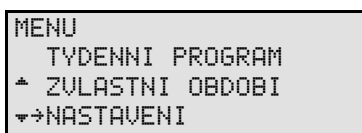
Poznámky

Tato kategorie údajů je důležitá pouze pro instalatéra nebo pro servisního montéra a údržbáře.

Menu pro vyhledání údajů ohřívače najdete pomocí:

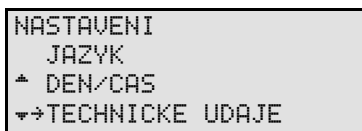
1. : **NASTAVENI**.

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.

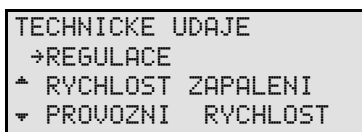


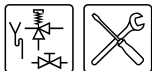
2. Posuňte se pomocí **↓** na **TECHNICKE UDAJE**.

Potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.



Displej ukazuje menu pro vyhledání údajů o ohřívači.





12 Servisní program

12.1 Úvod

Pomocí servisního programu může instalatér nebo servisní montér a údržbář:

- Vyhledat minulost ohřivače;
- Vyhledat poruchy v minulosti;
- Vyhledat minulost ohřivače;
- Vyhledat výběr ohřivače;
- Zapnout a vypnout čerpadlo;
- Nastavení servisního intervalu;
- Servisní chod;
- Nastavení prevence bakterií kmene Legionelly.

```
SERVISNI MENU
→HYSTEREZE
← HISTORIE CHYB
▼ HISTORIE SPOTREB.

VOLBA SPOTREBICE
RELE CERPADLA
INTERVAL SERVISU
FUNKCE SERVIS
PROTI LEGIONELE
```

Následující odstavce popisují krátce tato menu. Pokud nejste informováni o úplné obsluze, přečtěte si nejprve příslušnou kapitolu o ní (7 "Ovládací panel").

Poznámky

Způsob záznamu pro obsluhu servisního menu je stejný jako u hlavního menu (11.2 "Způsob záznamu pro obsluhu menu"). Avšak k dosažení servisního programu použijte místo pro hlavní menu.

12.2 Nastavit hysterezi

Jestliže je nastavená teplota (SETPOINT) vyšší než skutečná teplota vody, může se stát, že přístroj **nezačne** ihned s ohřivacím cyklem (9.3 "Ohřivací cyklus přístroje"). K omezení zapínání a vypínání je totiž vestavěna marže. Tuto marži nazýváme hystereze. Tato marže je standardně 5 °C. Ohřivač začne ohřívat, jakmile je teplota vody o 5 °C chladnější než nastavená teplota SETPOINT, a pokračuje v tom tak dlouho, až je voda o 5 °C teplejší než SETPOINT.

```
HYSTEREZE NAHORU→3°C
```

Hysterezi lze nastavit pomocí:

- : HYSTEREZE NAHORU

Obrázek uvádí příklad

Hysterezi lze nastavit pomocí:

- : HYSTEREZE DOLU

12.3 Vyhledat poruchy v minulosti

Poruchy v minulosti můžete vyhledat pomocí:

- : HISTORIE CHYB

Objeví se přehled „Blocking errors“ a „Lock out errors“. V obou případech platí, že řízení rezervuje 15 řádků pro posledních 15 hlášení. Jestliže je méně hlášení než 15, zobrazí se tři body. Displej ukazuje nejdříve „Blocking errors“. Po ENTER následují „Lock out Errors“.

Obrázek ukazuje příklad „Blocking error“. Za textem HISTORIE CHYB nyní následuje (B).

```
HISTORIE CHYB(B)
S04 CHYBA SENZORU
F06 IONIZACE
▼ CO2 50HZ CHYBA
```

Obrázek ukazuje příklad „Lock out errors“. Za textem HISTORIE CHYB nyní následuje (L).

```
HISTORIE CHYB(L)
F02 VENTILAT.
F07 CHYBY PLAMENE
▼ ...
```

Poznámky

Přehled všech poruch a jejich možných příčin je uveden v příslušné kapitole (13 "Poruchy").

12.4 Vyhledat minulost ohřivače

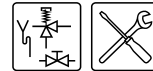
V minulosti ohřivače můžete vyhledat provozní hodiny, počet zapalování, počet chyb plamene a počet chyb zapalování.

Menu pro vyhledání minulosti ohřivače najdete pomocí:

- : HISTORIE SPOTREB.

Obrázek uvádí příklad.

```
HISTORIE SPOTREB.
HODINY HORENI 000410
←ZAPALENI 001000
▼CHYBY PLAMENE 000021
CHYBA ZAPAL 000013
```



12.5 Vyhledat výběr ohřívače

Menu pro vyhledání ohřívače najdete pomocí:

- ☞: VOLBA SPOTREBICE
Číslo přístroje najdete na typové destičce.
Výběr ohřívače je správně nastaven v továrně.

```
VOLBA SPOTREBICE
→5934
▲ 8576
▼ 3379
-----
6527
....
```

12.6 Zapnout a vypnout čerpadlo

Jestliže je regulace řízeného čerpadla instalovaná (3.9.5 "Zapojit regulaci řízené čerpadlo"), může se čerpadlo ZAPNOUT nebo VYPNOUT pomocí:

- ☞: RELE CERPADLA
Čerpadlo je standardně VYPNUTÉ.

```
RELE CERPADLA
→ZAPNUTO
VYPNUTO
```

Jestliže je stav TYDENNI PROGRAM nebo ZULASTNI OBDOBÍ aktivní, potom podléhá volba ZAP/VYP přepínání čerpadla v servisním menu stavu TYDENNI PROGRAM nebo ZULASTNI OBDOBÍ.

Příklad

Období týdenního programu je aktivní. Během tohoto období je spínání čerpadla VYPNUTÉ. Jestliže se v servisním menu spínání čerpadla ZAPNE, zůstane čerpadlo VYPNUTÉ. Čerpadlo se ZAPNE teprve tehdy, když skončí období týdenního programu.

12.7 Nastavení servisního intervalu

Součástí řízení je pomocný ukazatel servisního intervalu, s jehož pomocí může servisní montér nebo údržbář nastavit frekvenci údržby (14.2 "Určení servisního intervalu").

Servisní interval se určuje podle počtu měsíců, kdy je přístroj v provozu. Lze je nastavit na 6, 9 a 12 měsíců. Standardně je servisní interval nastavený na 12 měsíců. Jestliže se dosáhne nastaveného počtu měsíců, objeví se příslušné hlášení (8.4 "Stav vyžadující servis"). Servisní interval můžete nastavit pomocí:

- ☞: INTERVAL SERVISU

```
INTERVAL SERVISU
6
9 MESICICH
→12
```

12.8 Servisní chod

Menu FUNKCE SERVIS používá instalatér k nastavení hodnot CO₂ během provozu PLNE ZATIZENI a provozu DILCI ZATIZENI.

Pro přístup do menu FUNKCE SERVIS použijte ☞:FUNKCE SERVIS.

```
FUNKCE SERVIS
→PLNE ZATIZENI
DILCI ZATIZENI
```

Pomocí ↓ a ↑ můžete DILCI ZATIZENI a PLNE ZATIZENI střídat.

V případě poptávky po teple přístroj projde startovacím cyklem a ustálí se v provozu PLNE ZATIZENI nebo DILCI ZATIZENI.

Pokud není poptávka po teple, musí ji instalatér vytvořit. může tak učinit přidáním studené vody nebo dočasným zvýšením hodnoty setpoint pomocí ↑. Po úpravě se musí hodnota setpoint vrátit na původní hodnotu pomocí ↓.

Pokud menu FUNKCE SERVIS opustíte nebo pokud v průběhu 15 minut nedojde k žádné činnosti, obnoví se původní provozní stav přístroje.

Dočasné zvýšení hodnoty setpoint během provozu PLNE ZATIZENI nebo DILCI ZATIZENI

- ☞:FUNKCE SERVIS.

```
FUNKCE SERVIS
→PLNE ZATIZENI
DILCI ZATIZENI
```

- Vyberte provoz PLNE ZATIZENI nebo DILCI ZATIZENI.
V níže uvedeném příkladu je popsána situace pro provoz PLNE ZATIZENI, pro provoz DILCI ZATIZENI postupujte stejným způsobem.

- Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.

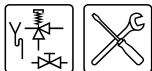
```

┌───┴───┐
│ [↑] [↓] [↺] [↻] [↵] [↱] [↲] │
├───┬───┤
│SERVISNI  ┐  ┐  │
│PLNE ZATIZENI  47°C │
│                               Tnas 65°C │
│BEH │
└───┴───┘
```

- Pro vytvoření poptávky po teple můžete pomocí ↑ dočasně zvýšit hodnotu setpoint na např. 70 °C.

```

┌───┴───┐
│ [↑] [↓] [↺] [↻] [↵] [↱] [↲] │
├───┬───┤
│SERVISNI  ┐  ┐  │
│PLNE ZATIZENI  47°C │
│                               Tnas 70°C │
│BEH │
└───┴───┘
```



5. Potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.
6. Po úpravě hodnoty CO₂ se musí pomocí ↑ hodnota setpoint vrátit na původní hodnotu.
7. Stiskněte 2x a přes menu FUNKCE SERVIS se vraťte do menu MENU.

```
MENU
→VYPNUTO
▲ ZAPNUTO
▼ TYDENNI PROGRAM
-----
ZVLASTNI OBDOBÍ
NASTAVENI
```

12.9 Nastavení prevence bakterií kmene Legionelly

Aby se zabránilo nálezem bakterií kmene Legionelly přístroj ohřívá vodu jednou týdně po dobu 1 hodiny na 65 °C. Tuto dobu lze nastavit. Standardně je tato doba nastavena na pondělí od 02:00 do 03:00 hod.

12.9.1 Zapnutí a vypnutí prevence bakterií kmene Legionelly

Pro zapnutí a vypnutí prevence bakterií kmene Legionelly zvolte:

- : PROTI LEGIONELE

```
PROTI LEGIONELE
→ANO
NE
```

- Zvolte NE pro vypnutí prevence bakterií kmen Legionelly.
- Zvolte ANO pro zapnutí prevence bakterií kmen Legionelly. Objeví se následující obrazovka:

```
ZAP PO 02:00 LEG
VYP PO 03:00
Tnas 65°C
→START ZMENA
```

- Zvolte START pro aktivaci doby zobrazené na obrazovce.
Objeví se následující obrazovka. Tato obrazovka udává, že prevence bakterií kmene Legionelly je zapnuta.

```
↑ ⊗ ⊖ ⊗ ⊞ ⊕
LEG      _  _  _
02:45 PONDĚLI 60°C
PO 03:00 Tnas 65°C
BEH
```

12.9.2 Změna času prevence bakterií kmene Legionelly

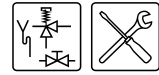
Pokud chcete změnit čas, zvolte:

: PROTI LEGIONELE | ANO | ZMENA

Objeví se následující obrazovka.

```
ZAP →PO 02:00 LEG
VYP PO 03:00
Tnas 65°C
START
```

- Nyní nastavte den a čas podle popisu nastavení přídatného období pro týdenní menu (11.10.1 "Nastavení přídatného období"). Čerpadlo bude nyní zapínáno automaticky.
- Pro spuštění zvolte START.





13 Poruchy

13.1 Úvod

Rozlišují se:

- **Všeobecné poruchy**

Všeobecné poruchy nejsou na displeji hlášeny. Všeobecné poruchy jsou:

- Zápach plynu
- Displej se neosvětlí
- Nedostatečně teplá nebo žádná teplá voda
- Únik vody
- Výbušné zapalování

V příručce je tabulka s všeobecnými poruchami uvedena ([13.2 "Tabulka uvádějící všeobecné poruchy"](#)).

- **Poruchy na displeji**

Poruchy jsou na displeji zobrazeny na řádku:

- Jedna: kód, za kterým následuje popis. Kód se skládá z jednoho písmene a dvou číslic.
- Dvě, tři a čtyři: popis, který je každé dvě vteřiny vystřídán uvedením akce. Viz obrázek. První uvádí možnou poruchu, druhý příslušnou kontrolní činnost.

```
S02: CHYBA SENZORU
      HORNÍ NADRŽ
      SENZOR Q/T 1 NENÍ
      PŘIPOJEN
```

```
S02: CHYBA SENZORU
      ZKONTROLUJTE HORNÍ
      NADRŽ SENZOR
```

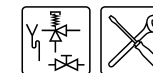
Existují různé druhy poruch, které však lze rozdělit do dvou skupin:

- LOCK OUT ERRORS
Jestliže je příčina odstraněna, musejí se tyto poruchy resetovat tlačítkem **RESET**, aby byl ohříváč opět uveden do provozu.
- BLOCKING ERRORS
Tyto poruchy zmizí automaticky, jestliže je příčina poruchy odstraněna, ohříváč se poté sám uvede do provozu.


V příručce je tabulka s hlášeními o poruchách, která se objevují na displeji, uvedena ([13.3 "Tabulka poruch pro poruchy na displeji"](#)).

- **Varování na displeji**






Varování ([13.4 "Varování na displeji"](#)) se vztahují na přístroj.

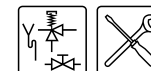


13.2 Tabulka uvádějící všeobecné poruchy

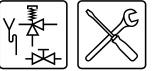
 **Upozornění**
Pouze servisní mechanik nebo údržbář smí provést údržbu.

Všeobecné poruchy

Příznak	Příčina	Opatření	Poznámky
Zápach plynu	Únik plynu	<p> Upozornění Ihned uzavřete hlavní uzávěr plynu.</p> <p> Upozornění Nepřepínejte spínače.</p> <p> Upozornění Žádný otevřený oheň.</p> <p> Upozornění Vyvětrejte prostor, kde se nachází přístroj.</p>	<p> Upozornění Kontaktujte instalátéra nebo místní plynárnu.</p>
Displej se nerozsvěcuje	Ohřívač je vypnutý.	Uvedte přístroj do provozu (9 "Uvedení do provozu").	
	Není napětí pro napájení	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda je ZAPNUTÝ hlavní vypínač. 2. Zkontrolujte, zda je na hlavním vypínači napětí. 3. Zkontrolujte, zda je přepínač řízení ZAP/VYP ZAPNUTÝ (poloha I). 4. Zkontrolujte, zda je na elektrickém připojovacím bloku napětí. 5. Měřené napětí musí být 230V_{AC} (-15%, +10%) 	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy"). V případě, že závada není odstraněna, kontaktujte instalátéra.
	Porouchaná(é) pojistka(y)	Vyměňte pojistku(y)	Za účelem výměny pojistek se musíte spojit s vaším instalátérem.



Příznak	Příčina	Opatření	Poznámky	
Únik vody	Únik na jednom z přípoju vody (závit)	Utáhněte závitový přípoj.	V případě, že závada není odstraněna, kontaktujte instalatéra.	
	Únik zkondenzované vody.	Zkontrolujte, zda dochází k odvodu zkondenzované vody. Jestliže je zapotřebí, opravte to.		
	Únik vody z jiného přístroje s vodou nebo vodovodu v okolí.	Zjistěte místo úniku vody.		
	Netěsnost nádrže přístroje.	Konzultujte dodavatele a/nebo výrobce.		
Výbušné zapalování	Špatný předběžný tlak nebo CO ₂ .	Nastavte správný předběžný tlak nebo CO ₂	V případě, že se zapalování nezlepší, kontaktujte instalatéra.	
	Znečištěný hořák	Vyčistěte hořák (15.4.2 "Čištění hořáku")		
Nedostatečně teplá nebo žádná teplá voda.	Ohřívač je vypnutý.	Uvedte přístroj do provozu (9 "Uvedení do provozu").	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy"). V případě, že závada není odstraněna, kontaktujte instalatéra.	
	Není napětí pro napájení	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda je ZAPNUTÝ hlavní vypínač. 2. Zkontrolujte, zda je na hlavním vypínači napětí. 3. Zkontrolujte, zda je přepínač řízení ZAP/VYP ZAPNUTÝ (poloha I). 4. Zkontrolujte, zda je na elektrickém připojovacím bloku napětí. 5. Měřené napětí musí být 230V_{AC} (-15%, +10%) 		
	Zásoba teplé vody je vyčerpána.	Snižte spotřebu teplé vody a dopřejte ohřívači čas na ohřev.		Jestliže máte nedostatečně teplou nebo žádnou teplou vodu, poraďte se s instalatérem.
	Řízení je v poloze OFF.	Nastavte řízení do polohy ON (11.3 "Uvedení do režimu ON").		
	Teplota (T _{set}) je nastavena příliš nízko.	Teplotu (T _{set}) nastavit (11.4 "Nastavení teploty vody") na vyšší hodnotu.		



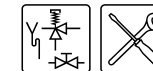
13.3 Tabulka poruch pro poruchy na displeji

Poruchy na displeji

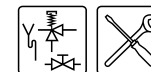
Kód + popis	Příčina	Opatření	Poznámky
S01 (blocking error) Otevřený okruh teplotního senzoru T ₂ dole v zásobníku.	Senzor není (dobře) připojen.	Připojte konektor senzoru na JP3.	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy").
	Vyměňte kabel nebo senzor	Vyměňte kabel nebo senzor	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
S02 (blocking error) Otevřený okruh senzoru 1 teplotního senzoru T ₁ nahoře v zásobníku ⁽¹⁾ .	Senzor není (dobře) připojen.	Připojte konektor senzoru na JP5.	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy").
	Vyměňte kabel nebo senzor	Vyměňte kabel nebo senzor	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
S03 (blocking error) Otevřený okruh senzoru 2 teplotního senzoru T ₁ nahoře v zásobníku ⁽¹⁾ .	Senzor není (dobře) připojen.	Připojte konektor senzoru na JP5.	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy").
	Vyměňte kabel nebo senzor	Vyměňte kabel nebo senzor	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
S04 (blocking error) Otevřete okruh dummy 1	Dummy není (dobře) připojen.	Připojte konektor senzoru dummy (senzor dummy 1 a 2) na JP4.	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy").
	Vadný senzor dummy.	Vyměňte senzor dummy.	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
S05 (blocking error) Otevřete okruh dummy 2	Dummy není (dobře) připojen.	Připojte konektor senzoru dummy (senzor dummy 1 a 2) na JP4.	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy").
	Vadný senzor dummy.	Vyměňte senzor dummy.	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
S11 (blocking error) Zkratovaný okruh teplotního senzoru T ₂ dole v zásobníku.	Zkrat v senzorovém okruhu	Vyměňte kabel nebo senzor	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.



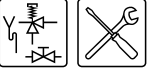
Kód + popis	Příčina	Opatření	Poznámky
S12 (blocking error) Zkratovaný okruh senzoru 1 teplotního senzoru T ₁ nahoře v zásobníku ⁽¹⁾	Zkrat v sensorovém okruhu	Vyměňte kabel nebo senzor	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
S13 (blocking error) Zkratovaný okruh senzoru 2 teplotního senzoru T ₁ nahoře v zásobníku ⁽¹⁾	Zkrat v sensorovém okruhu	Vyměňte kabel nebo senzor	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
S14 (blocking error) Zkratovaný okruh dummy 1	Zkrat v sensorovém okruhu	Vyměňte senzor dummy ⁽²⁾	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
S15 (blocking error) Zkratovaný okruh dummy 2	Zkrat v sensorovém okruhu	Vyměňte senzor dummy ⁽²⁾	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
F01 (blocking error) Chyba v okruhu napájení.	Fáze a nula jsou chybně připojeny	Připojte fázi a nulový vodič správně (3.9 "Elektrické zapojení"), přístroj je fázově citlivý	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy").
	Kondenzát na ionizační tyči.	1. Uvolněte kabel u ionizační tyče. 2. Nechejte plyn v ohřívачi 3 krát zapálit s přerušovaným ionizačním okruhem. 3. Umístěte ionizační kabel zpět na ionizační tyč. 4. Nechejte plyn v ohřívачi opět zapálit. 5. Pomocí pokusů o zapálení plynu se kondenzát odpařil.	Při opakovaných poruchách se musíte spojit s instalátérem.
	Pochybná nula.	Namontujte oddělovací transformátor. (3.9.4 "Oddělovací transformátor")	Za účelem montáže oddělovacího transformátoru se musíte spojit s instalátérem.



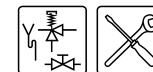
Kód + popis	Příčina	Opatření	Poznámky
F02 (lock out error) Ventilátor se neotáčí správným počtem otáček.	Porouchaný motor nebo rotor	1. Zkontrolujte motor a rotor 2. Jestli je motor/rotor porouchaný, je potřeba vyměnit ventilátor 3. Reset řízení	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy"). Za účelem výměny kabeláže a montáže nového ventilátoru se musíte spojit s instalátérem.
	Zlomený kabel	1. Zkontrolujte kabeláž ventilátoru a regulace. 2. V případě zlomení se musí kabelový svazek vyměnit. 3. Reset řízení	
	Znečištěný nebo zablokovaný ventilátor.	1. Zkontrolujte, zda je ventilátor znečištěný a v případě nutnosti opravte 2. Zkontrolujte, zda se rotor může volně otáčet. 3. Reset řízení	V případě, že se porucha nedá odstranit, nebo v případě opakované poruchy kontaktujte instalátéra.
	Při úbytku síťového napětí se ventilátor neotáčí správným počtem otáček.	1. Zkontrolujte napájecí napětí, musí být 230 V _{AC} (-15%, +10%) 2. Reset řízení	



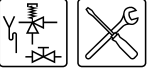
Kód + popis	Příčina	Opatření	Poznámky
F03 (lock out error) Tlakový spínač nefunguje správně.	Zlomený kabel / Otevřený okruh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte kabeláž mezi tlakovým spínačem a regulací. 2. Vyměňte kabeláž, jestliže je to zapotřebí. 	V případě, že se porucha nedá odstranit, nebo v případě opakované poruchy kontaktujte instalátéra. Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
	Tlakový spínač nefunguje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte počet otáček ventilátoru (<u>3.4.2 "Obecné a elektrické údaje"</u>). 2. Zkontrolujte, zda jsou hadičky na tlakovém spínači a hadička přívodu vzduchu mezi ventilátorem a hořákem správně namontované. Namontujte je znovu, jestliže je to zapotřebí. 3. Zkontrolujte hadičky na tlakovém spínači a hadičku přívodu vzduchu mezi ventilátorem a hořákem, zda nemají trhliny. Vyměňte hadičky, jestliže je to zapotřebí. 4. Zkontrolujte, zda je odvod spalindostatečný (<u>3.8 "Přívod vzduchu a odvod spalin"</u>). 5. Zkontrolujte zda není blokován odvod spalin. Odstraňte eventuální blokování. 6. Zkontrolujte, zda není blokován odvod zkondenzované vody. Odstraňte eventuální blokování. 7. Změřte tlakový rozdíl na tlakovém spínači. Viz tabulka (<u>3.4.2 "Obecné a elektrické údaje"</u>). Při nedostatečném tlakovém rozdílu vyčistěte výměník tepla. Při dostatečném tlakovém rozdílu zkontrolujte pomocí multimetru, zda tlakový spínač funguje. 	



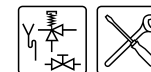
Kód + popis	Příčina	Opatření	Poznámky
F04 (lock out error) Tři neúspěšné pokusy o zapálení plynu.	Není plyn	<ol style="list-style-type: none"> Otevřete hlavní plynový kohout anebo plynový kohout plynového bloku. Zkontrolujte předběžný tlak na plynovém bloku. Obnovte přívod plynu, jestliže je to zapotřebí. 	Za účelem obnovy přívodu plynu se spojte s instalátérem.
	Vzduch v plynovém potrubí.	Odvzdušněte plynové potrubí (3.10 "Zkontrolujte vstupní tlak, tlak plynové jednotky, hodnotu CO2 a spínací tlak")	Viz: Zkontrolovat předběžný tlak a tlak hořáku (3.10 "Zkontrolujte vstupní tlak, tlak plynové jednotky, hodnotu CO2 a spínací tlak") pro odvzdušnění plynového potrubí a měření předběžného tlaku a tlaku hořáku. Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
	Chyba v okruhu zapalovače žhavení.	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda je zapalovač žhavení připojen správným způsobem (JP2). Zkontrolujte kabeláž zapalovače žhavení. Změřte odpor na zapalovači žhavení. Odpor musí ležet mezi 2 a 10 Ohmy (při pokojové teplotě). Podívejte se, zda se zapalovač žhavení během zapalování rozsvítí. Vyměňte zapalovač žhavení, jestliže je to zapotřebí. 	Při opakování poruchy se spojte s instalátérem. Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
	Chyba v ionizačním okruhu.	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda je ionizační tyč připojena správným způsobem (JP2). Zkontrolujte kabeláž ionizační tyče Změřte ionizační proud. Musí být minimálně 1,5 microA. Vyměňte kabeláž, jestliže je to zapotřebí. 	
	Příliš nízké síťové napětí	Zkontrolujte napájecí napětí, musí být 230 V _{Ac} (-15%, +10%)	



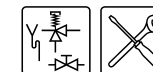
Kód + popis	Příčina	Opatření	Poznámky
F05 (lock out error) Je signalizováno příliš mnoho poruch plamene.	Vadný střešní nebo stěnový průchod. Recirkulace spalin.	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda je správně umístěn střešní nebo stěnový průchod (3.8 "Přívod vzduchu a odvod spalin"). Namontujte správný střešní nebo stěnový průchod, jestliže je to zapotřebí. Zkontrolujte, zda střešní nebo stěnový průchod ústí do povolené oblasti. 	V případě, že se porucha nedá odstranit, nebo v případě opakované poruchy kontaktujte instalátéra.
F06 (blocking error) Zkrat mezi ionizační tyčí a zemí	Kontakt s kovovým povrchem kvůli zlomenému kabelu nebo deformovaná ionizační elektroda.	Zkontrolujte kabeláž a ionizační elektrodu. V případě nutnosti vyměňte kabeláž nebo ionizační elektrodu.	Při opakování poruchy se spojte s instalátérem. Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
	Keramická část ionizační tyče je zlomená/prasklá.	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda keramická část ionizační tyče je na místě rozdělovače vzduchu hořáku ještě celá. V opačném případě musí být ionizační tyč vyměněna. 	
F07 (lock out error) Po uzavření plynového ventilu je zjištěn plamen.	Vadné plynové ventily.	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda je při zavřených plynových ventilech ještě tlak na hořáku. Zkontrolujte, zda je při zavřených plynových ventilech ještě plamen. Jestliže tomu tak je, musí být plynový blok vyměněn. 	V případě, že se porucha nedá odstranit, nebo v případě opakované poruchy kontaktujte instalátéra. Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
F08 (lock out error) Hlášení o chybě v pojistném relé	Detekce plamene před otevřením plynového ventilu.	<ol style="list-style-type: none"> Reset řízení. Jestliže se porucha objeví znovu, vyměňte řízení. 	V případě, že se porucha nedá odstranit, nebo v případě opakované poruchy kontaktujte instalátéra. Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
F09 (lock out error) Pojistka teploty vody.	Teplota nahoře v zásobníku je vyšší než 93 °C.	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte funkce případného cirkulačního čerpadla. Zkontrolujte polohu teplotního čidla T₁ Reset řízení 	V případě, že se porucha nedá odstranit, nebo v případě opakované poruchy kontaktujte instalátéra.
F11 (blocking error) Detekce plamene se zavřeným plynovým ventilem.	Vadné plynové ventily.	Viz F07.	



Kód + popis	Příčina	Opatření	Poznámky
F19 (blocking error) Síťové napětí je příliš nízké.	Příliš nízké síťové napětí.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda je na řízení napětí. 2. Měřené napětí musí být 230V_{AC}(-15%, +10%) 	Viz elektrické schéma (17 "Přílohy"). V případě, že závada není odstraněna, kontaktujte instalátéra.
C02 (lock out error) Hlášení chyby řízení.	Nesprávné srovnávací napětí převodníku AD.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reset řízení. 2. Zkontrolujte, zda frekvence síťového napětí odpovídá (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje"). Jestliže tomu tak není, spojte se s instalátérem. 3. Jestliže je frekvence správná, ale porucha není odstraněna, vyměňte řízení. 	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
Interní hlášení chyby řízení.	<ul style="list-style-type: none"> • Chyba čtení v paměti EEPROM. • Chyba ve frekvenci 50 Hz • Interní komunikační chyba 		
Interní hlášení chyby řízení.	<ul style="list-style-type: none"> • Chyba relé plynového ventilu. • Chyba pojistného relé. • Chyba zapalovacího relé. • Chyba v paměti RAM. • Chyba v paměti EEPROM. • Obsah paměti EEPROM nekoresponduje s verzí softwaru. • Softwarová chyba v procesoru. 		



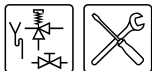
Kód + popis	Příčina	Opatření	Poznámky
C03 (blocking error) Resetovací chyba.	Příliš časté resetování během krátkého období.	Počkejte, až chyba zmizí (maximálně 1 hodinu). Jestliže porucha nezmizí, musí být ohřívač vyměněn.	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
C04 (blocking error) Chyba ve výběru ohřívače.	Nesprávný výběr ohřívače / vadný volitelný odpor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda je vybrán správný ohřívač (3.4.2 "Obecné a elektrické údaje"). 2. Jestliže je vybrán správný ohřívač, nastavte správný volitelný odpor. 3. Při nesprávném výběru ohřívače vyberte správný ohřívač. 	V případě, že se porucha nedá odstranit, nebo v případě opakované poruchy kontaktujte instalátéra. Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
E01 (blocking error) Teplotní pojistka nahoře v zásobníku je aktivována.	Teplota vody nahoře v zásobníku je $> 88\text{ °C}$.	Žádný. Tohle je dočasné hlášení, které samo zmizí a může se objevit i víckrát.	
E03 (lock out error) Chyba v teplotním senzoru T_1 nahoře v zásobníku.	Dvě teplotní čidla v zásobníku změří minimálně během 60 vteřin rozdíl $\geq 10\text{ °C}$.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte polohu a kabeláž senzoru. 2. Resetujte řízení, je-li to nutné. Vyměňte senzor, jestliže porucha nebyla odstraněna. 	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
E04 (lock out error) Chyba v senzoru dummy ⁽²⁾ .	Dva senzory dummy změří během minimálně 60 vteřin rozdíl $\geq 10\text{ °C}$.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte kabeláž dummy 1 a dummy 2. 2. Resetujte řízení, je-li to nutné. Vyměňte senzor dummy, jestliže porucha nebyla odstraněna. 	Za účelem výměny potřebných součástí se musíte spojit s instalátérem.
<p>(1) Teplotní senzor T_1 je senzor „2 v 1“, T_1 obsahuje 2 NTC pro pojistku havarijního termostatu a pojistného termostatu. (2) Senzor dummy spalín se skládá ze senzoru dummy spalín 1 a senzoru dummy spalín 2.</p>			



13.4 Varování na displeji

Varování na displeji

Příznak	Příčina	Opatření	Poznámky
Maximální počet hodin hoření: Je nutný servis.	Skutečný počet hodin hoření je vyšší než nastavený počet hodin hoření.	Přístroj funguje, avšak zobrazuje upozornění na displeji.	Za účelem údržby vašeho přístroje se musíte spojit s vaším instalátérem.
Ochrana anod nefunguje.	<ul style="list-style-type: none"> Kabel(y) mezi potenciostatem a anodami je uvolněn (jsou uvolněny) nebo chybně připojen (připojeny). Uzemnění anod je uvolněné. Zařízení není naplněno vodou. 	<p>Přístroj funguje, avšak zobrazuje upozornění na displeji.</p> <hr/> <p>Poznámky Přístroj funguje, neexistuje však ochrana anod zásobníku.</p> <hr/>	<ol style="list-style-type: none"> Připojte kabely správným způsobem a upozornění zmizí. Pokud je připojení správné, avšak upozornění je stále aktivní, zkontrolujte, zda je v pořádku uzemnění a zda je zásobník naplněn vodou.



14 Frekvence údržby

14.1 Úvod

Údržbářská kontrola se musí provádět jednou ročně jak po stránce vody, tak po stránce plynu. Frekvence údržby závisí kromě jiného na kvalitě vody, průměrném počtu topných hodin za den a nastavené teplotě vody.

Poznámky

Pravidelná údržba prodlužuje životnost přístroje.

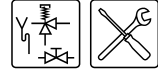
Ke stanovení správné frekvence údržby se doporučuje, aby servisní mechanik či údržbář zkontrolovali přístroj tři měsíce po instalaci z hlediska vody i plynu. Podle této kontroly je možno stanovit frekvence údržby.

14.2 Určení servisního intervalu

Součástí řízení je pomocný ukazatel servisního interval, s jehož pomocí může servisní montér nebo údržbář nastavit frekvenci údržby podle počtu měsíců, kdy je přístroj v provozu.

Servisní interval může být nastaven na: 6, 9 nebo 12 měsíců. Standardně je nastaven na 12 měsíců.

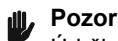
Po uplynutí nastaveného počtu měsíců se na displeji objeví hlášení **NUTNÝ SERVIS**. Po tomto hlášení je zapotřebí se spojit se servisním montérem a údržbářem.





15 Provádění údržby

15.1 Úvod

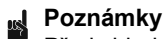


Pozor

Údržbu smí provést výhradně autorizovaný servisní mechanik nebo instalatér.

Při každém provádění údržby je třeba přístroj zkontrolovat ohledně vody i plynu. Je třeba provést údržbu v následujícím pořadí.

1. [Příprava údržby](#)
2. [Údržba vody](#)
3. [Údržba plynu](#)
4. [Dokončení údržby](#)



Poznámky

Před objednáním náhradních dílů je třeba zapsat typ a model přístroje a jeho celé výrobní číslo. Tyto údaje najdete na typovém štítku. Podle těchto informací je možno stanovit údaje ohledně náhradních dílů.

15.2 Příprava údržby

V rámci kontroly, zda všechny komponenty ještě dobře fungují, je třeba provést následující kroky:

1. Pomocí aktivujte MENU.
2. K umístění ukazatele před VYPNUTO použijte a .
3. Potvrďte VYPNUTO stisknutím tlačítka ENTER.

```
MENU
->VYPNUTO
^ ZAPNUTO
v TYDENNI PROGRAM
```

4. Počkejte, až se ventilátor zastaví. Ikona se poté zruší.



Pozor

Ohřívač se může porouchat, pokud nepočkáte, až se větrání pomocí ventilátoru zastaví.

5. Nastavte přístroj na **VYP (stav 0)** pomocí přepínače ZAP/VYP na řídicím pultu.
6. Zapněte elektronické řízení do polohy **ZAPNUTO** nastavením vypínače ZAP/VYP do **polohy I**.

```
INTERNI KONTROLA
```

Displej nyní ukazuje přibližně 10 vteřin INTERNI KONTROLA a potom přejde do hlavního menu.

```
MENU
->VYPNUTO
^ ZAPNUTO
v TYDENNI PROGRAM
```



7. Aktivujte „režim ON“ pomocí následujících kroků:
 - Stiskněte jednou modrou šipku (↓), aby se ukazatel přemístil před ZAPNUTO, a stiskněte ENTER.
 - Stav START PROVOZU potvrďte stisknutím tlačítka ENTER.
8. Pokud není žádná poptávka po teple, zvyšte hodnotu T_{set} . Zapamatujte si původní nastavení. Odeberte vodu, abyste vytvořili poptávku po teple.
9. Zkontrolujte, zda ohřívací cyklus probíhá správně (9.3 "Ohřívací cyklus přístroje").
10. Jestliže jste změnilí teplotu T_{set} , vraťte ji opět na požadovanou hodnotu (11.4 "Nastavení teploty vody").
11. Odstraňte kryt na horní straně ohříváče.
12. Kontrolujte vstupní tlak a tlak hořáku (3.10 "Zkontrolujte vstupní tlak, tlak plynové jednotky, hodnotu CO2 a spínací tlak") a upravte ho, pokud je to nutné.
13. Zkontrolujte systém odvodu spalin, zda jsou všechny součástky namontovány správně.
14. Na tlakovém spínači (3.10.4 "Měření řadicího tlaku") zkontrolujte rozdíl tlaku. Pokud je rozdíl tlaku příliš nízký, je nutné vyčistit výměník tepla (15.4.3 "Čištění výměníku tepla").
15. Vyzkoušejte funkci přepadového ventilu vstupní kombinace. Voda musí vystříkavat plnou silou.
16. Kontrolujte svody přepadových ventilů a odstraňte eventuální zbytky usazenin.
17. Vypusťte vodu z přístroje (viz vypouštění (6 "Vypouštění vody")).

15.3 Údržba vody

15.3.1 Úvod

Je třeba provést údržbu ohledně vody, a to v následujícím pořadí.

1. Odstraňování usazenin a čištění nádrže.
2. Čištění odvodu kondenzátu.

15.3.2 Odstraňování usazenin a čištění nádrže

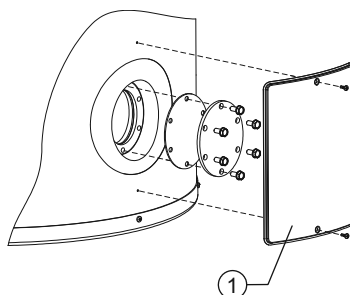
Vodní kámen a usazeniny vápníku zamezují správné vodivosti tepla do vody. Pravidelné čištění a odstraňování vodního kamene zamezuje tvoření této usazeniny. Tím se životnost přístroje prodlužuje a podporuje se proces ohřívání.

Při stanovení frekvence údržby je třeba počítat s rychlostí tvoření usazenin vápníku. Usazování vodního kamene závisí na místním složení, spotřebě a teplotě vody. Pro omezení tvorby usazenin se doporučuje nastavit teplotu na maximálně 60 °C.

Pro udržování vodotěsného uzavření čisticího otvoru je třeba, aby bylo těsnění, těsnicí kroužky, čepy a eventuálně i kryt po otevření vyměněny (viz obrázek). Speciální sadu lze objednat u dodavatele nebo výrobce.



Pro usnadnění odstraňování usazenin a čištění je nádrž přístroje vybavena čistícím otvorem.



IMD-0080 R1

1. Odstraňte kryt (1) na vnějším plášti (viz obrázek).
2. Uvolněte čepy.
3. Odstraňte víko a těsnění.
4. Zkontrolujte nádrž a odstraňte uvolněné usazeniny a nečistoty.
5. Pokud usazeniny nejdou odstranit ručně, je třeba použít prostředek na rozpouštění usazenin. Kontaktujte dodavatele nebo výrobce, který vám doporučí vhodný prostředek.
6. Uzavřete čistící otvor. Aby nedošlo k poškození nádrže, je třeba čepy vyšroubovat s momentem maximálně 50 Nm. Používejte vhodné nářadí.

15.3.3 Čištění odvodu kondenzátu

Je zapotřebí pravidelné čištění odvodu kondenzátu a sifonu, aby se předešlo ucpávání.

15.4 Údržba plynu

15.4.1 Úvod

Je třeba provést údržbu plynové části, a to v následujícím pořadí:

1. Čištění hořáku.
2. Čištění výměníku tepla.
3. Dokončení údržby.

15.4.2 Čištění hořáku

1. Demontujte hořák.
2. Odstraňte z hořáku nečistotu.
3. Namontujte hořák.

15.4.3 Čištění výměníku tepla

1. Demontujte hořák.
2. Vyčistěte hořákovou komoru výměníku tepla pomocí vysavače a jemného kartáče.
3. Demontujte odvod spalin.
4. Vyčistěte koncovou část výměníku tepla vodou z vodovodu.
5. Namontujte hořák.
6. Namontujte odvod spalin.

Poznámky

Po čištění zkontrolujte ještě jednou tlakový rozdíl. Jestliže je po čištění tlakový rozdíl ještě příliš nízký, spojte se s dodavatelem ohřívače.



15.5 Dokončení údržby

Pro dokončení údržby proveďte následující kroky:

1. Naplňte přístroj (5 "Plnění").
2. Uvedte přístroj do provozu (9 "Uvedení do provozu").
3. Zkontrolujte číslo CO₂ .
4. Zkontrolujte řadicí tlak tlakového spínače. (3.10.4 "Měření řadicího tlaku")
5. Odstraňte hlášení NUTNÝ SERVIS. Hlášení, které se zobrazí na displeji, je možno resetovat dvěma způsoby:
 - Dočasný reset: Jedním stisknutím tlačítka **RESET** se hlášení odloží. Hlášení se na displeji objeví znovu po 7 dnech.
 - Úplný reset: Stisknutím **RESET** a **ENTER**, po dobu 5 sekund tak, že obě tlačítka stisknete najednou, se hlášení zcela vyresetuje.

Pokud proběhne resetování úspěšně, zobrazí se na displeji následující hlášení. Při dočasném resetu se toto hlášení na displeji NEZOBRAZÍ..

```
RESETOVACI  
INTERVAL SERVISU  
USPESNE
```




16 Záruka

16.1 Obecná záruka

Pokud se ukáže do jednoho roku po původním datu instalace, že část nebo součástka bojleru dodaného dodavatelem, s výjimkou nádrže, po kontrole a výlučném posouzení dodavatele nefunguje nebo nesprávně funguje v důsledku výrobních chyb nebo chyb v materiálu, dodavatel tuto část nebo součást vymění nebo opraví.

16.2 Záruka na nádrž

Pokud se ukáže do 3 let po původním datu instalace výrobcem dodaného bojleru, po kontrole a výlučném posouzení výrobce, že ocelová nádrž s keramickou vrstvou teče důsledkem rzi nebo koroze z vnitřní strany, pak výrobce dodá zcela nový bojler stejných rozměrů a stejné kvality. Na bojler, který byl předán jako náhrada, se bude vztahovat záruka na zbylou dobu záruky původně dodaného bojleru. Na rozdíl od ustanovení v článku 2 platí, že délka záruční doby se sníží na jeden rok po původním datu instalace, jestliže ohříváčem proudí nefiltrovaná nebo změkčená voda nebo v něm zůstává stát.

16.3 Podmínky pro instalaci a použití

- a. Záruka uvedená v článku 1 a 2 platí, pouze pokud jsou splněny následující podmínky:
- b. Ohříváč je instalován jak s ohledem na instalační předpisy výrobce, které platí pro daný model, tak s ohledem na místně platné instalační a stavební směrnice, předpisy a úřední nařízení.
- c. Ohříváč zůstane nainstalován na původním místě instalace.
- d. Používá se výlučně pitná voda, která může vždy volně obíhat (pro ohřev slané nebo korozivní vody je povinný zvlášť instalovaný výměník tepla).
- e. V nádrži se díky periodické údržbě nevytváří usazeniny ani vodní kámen.
- f. Teploty vody v bojleru nejsou vyšší, než maximální nastavení termostatů dovolí. Tyto termostaty jsou součástí bojleru.
- g. Tlak vody a zatížení vodou není vyšší než maximální hodnoty uvedené na typové desce bojleru.
- h. Bojler je umístěn v nekorozivní atmosféře nebo nekorozivním prostředí.
- i. Bojler je opatřen vstupní kombinací, schválenou oprávněným předpisem, s dostatečně velkou kapacitou, ne vyšší, než provozní tlak, jak je uvedeno na bojleru, a bojler je eventuálně opatřen klapkou na snižování tlaku a teplotním regulátorem, schváleným oprávněným předpisem, a zamontovaným v souladu s instalačními předpisy výrobce, které se aplikují pro dotyčný model bojleru, a s přihlédnutím na místní předpisy, nařízení a právní předpisy.
- j. Přístroj musí být vždy vybaven katodickou ochranou. Pokud jsou v přístroji anody, je třeba je vyměnit, pokud jsou opotřebované na 60 % nebo více. Je třeba sledovat, zda jsou elektrické anody stále funkční.

**16.4 Výjimky ze záruky**

Záruka, ve smyslu, jak je uvedeno v článku 1 a 2, neplatí:

- a. pokud byl bojler poškozen příčinou zvenčí;
- b. v případě špatného použití, zanedbání (včetně zamrznutí), změny, nesprávného a nebo odlišného užití bojleru a v případě, že byl proveden pokus opravit netěsnosti;
- c. v případě, že mohlo vtéct do nádrže znečištění nebo jiné částice;
- d. pokud je vodivost vody menší než 125 mikroS/cm a/nebo tvrdost (ionty alkalické zeminy) vody je nižší než 1,00 mmol/lit (3.3.3 "Složení vody");
- e. pokud nefiltrovaná, recirkulovaná voda protéká bojlerem nebo je ukládána v bojleru;
- f. pokud došlo k pokusu opravit defektní bojler.

16.5 Rozsah záruky

Rozsah povinností výrobce v rámci poskytované záruky zahrnuje pouze bezplatné dodání částí nebo součástek, případně bojleru. Výrobce není odpovědný a nehradí náklady na dopravu, práci, instalaci nebo jiné náklady, spojené s uvedenou výměnou.

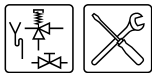
16.6 Nároky

Nároky v rámci poskytnuté záruky je třeba podat u prodejce, kde byl bojler zakoupen, nebo u jiného prodejce, který produkty výrobce prodává. Kontrola bojleru ve smyslu uvedeném v článku 1 a 2 bude prováděna v laboratoři výrobce.

16.7 Povinnosti dodavatele

Na své bojler, resp. na bojler (jejich částí nebo součástky), které byly dodány jako náhrada, neposkytuje dodavatel žádnou jinou záruku nebo ručení, než záruku, jaká je uvedená v tomto záručním listě.

Dodavatel není podle poskytnuté záruky nebo jinak odpovědný za poškození osob nebo věcí, způsobené (jako náhradou) dodaným bojlerem (nebo jeho částmi nebo součástmi, resp. ocelovou nádrží).

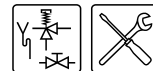


17 Přílohy

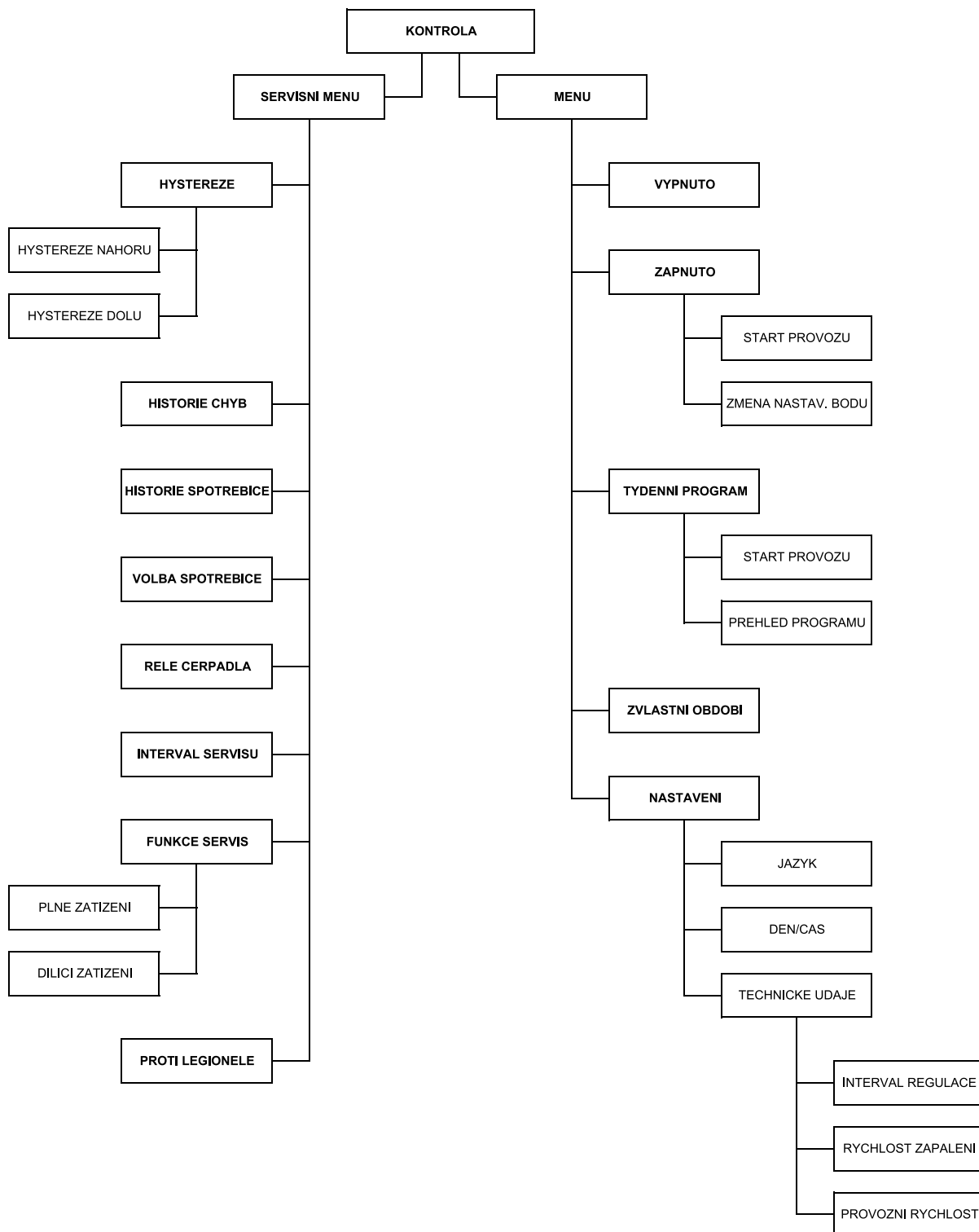
17.1 Úvod

Tato příloha obsahuje:

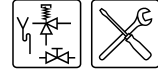
- Struktura menu ([17.2 "Struktura menu"](#))
- Elektrické schéma ([17.3 "Elektrické schéma"](#))
- Prohlášení o shodě ([17.4 "Prohlášení o shodě"](#))
- Karta pro týdenní program ([17.5 "Karta pro týdenní program"](#))



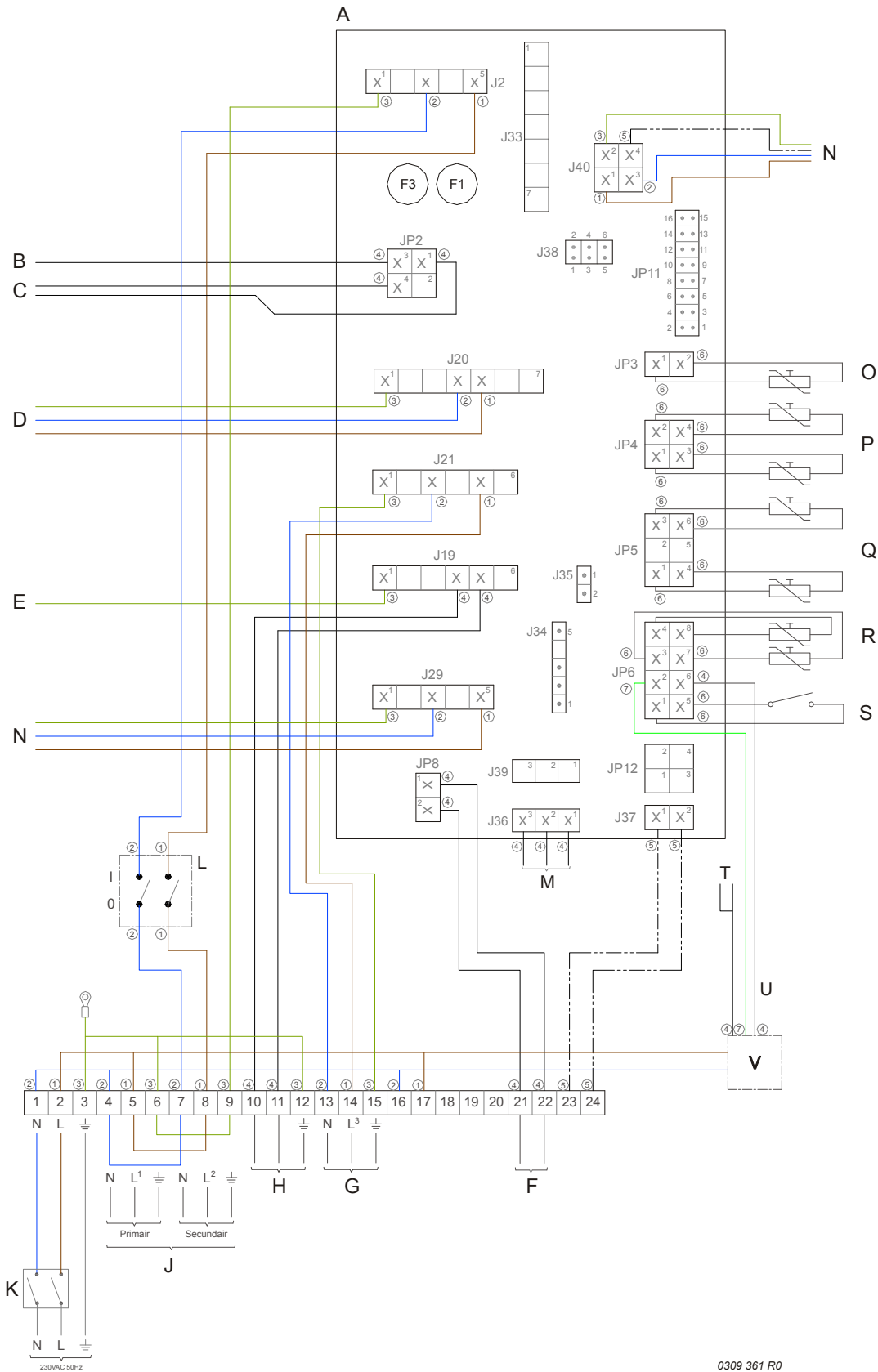
17.2 Struktura menu







17.3 Elektrické schéma *Elektrické schéma*



0309 361 R0

1 = hnědá, 2 = modrá, 3 = zelená, 4 = černá, 5 = bílá, 6 = šedá/běžová, 7 = zelená



ZAPOJENÍ ŘADOVÝCH SVORKOVNIC:

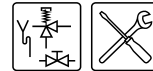
⏚	Země
N	Nula
L	Fázový vstup řízení
L ¹	Fázový vstup oddělovacího transformátoru (primární strana)
L ²	Fázový výstup oddělovacího transformátoru (sekundární strana)
L ³	Fázový vstup regulací řízeného čerpadla

KOMPONENTY:

A	Řízení
B	Ionizační tyč
C	Žhavicí zapalovač
D	Plynová jednotka
E	Uzemnění hořáku
F	Přídavný spínač režimu ON
G	Regulace řízeného čerpadla (max. 100 W)
H	Přídavný hlásič poruch
J	Oddělovací transformátor
K	Dvoupólový hlavní vypínač
L	Spínač řízení I/O
M	Displej
N	Ventilátor
O	Senzor teploty (T ₂ - dole v zásobníku)
P	Dummy
Q	Senzor teploty (T ₁ - nahoře v zásobníku)
R	Volitelný odpor
S	Tlakový spínač
T	Elektrické anody
U	Signalizace elektrických anod
V	Potenciostat

ZAPOJENÍ NA ŘÍZENÍ:

J2	Zapojení napájení řízení
J19	Zapojení přídavného hlásiče poruch
J20	Zapojení plynové jednotky
J21	Zapojení regulací řízeného čerpadla
J40	Zapojení ventilátoru
J36	Zapojení displeje řízení
JP2	Zapojení ionizační tyče a zapalovače žhavení
JP3	Zapojení senzoru teploty T ₂
JP4	Zapojení dummy
JP5	Zapojení senzoru teploty T ₁
JP6	Zapojení volitelného odporu a tlakového spínače
JP8	Zapojení přídavného spínače režimu ON
F1	Pojistka (T 3,15 A - 250 V)
F3	Pojistka (T 3,15 A - 250 V)


17.4 Prohlášení o shodě *Prohlášení o shodě*

ES - Prohlášení o shodě

Dodavatel: QUANTUM A.S.
Brněnská 212
682 01 Vyškov
Česká Republika

Prohlašuje, že tyto produkty:

Popis produktu: Plynový zásobníkový ohřivač teplé vody
Modely výrobků: Q7C-60-120, Q7C-100-150, Q7C-100-199, Q7C-100-250,
Q7C-120-300, Q7C-120-400, Q7C-120-500

za předpokladu, že je instalován v souladu s pokyny k instalaci jsou v souladu s:

Plynového spotřebiče směrnice (GAD) - 90/396/EEC

Standardy používané:

- EN 89: 1999

Směrnice o nízkém napětí (LVD) - 2006/95/EC

Standardy používané:

- EN 60335-1: 2002
- EN 60335-2-102: 2006

Směrnice EMC (EMC) - 2004/108/EC

Standardy používané:

- EN 55014-1: 2000
- EN 55014-2: 1997
- EN 61000-3-2: 2006
- EN 61000-3-3: 1995

jak je uvedeno v ES přezkoušení typu zprávy KIWA-Gastec Certificación BV, Nizozemsko:

Zpáva číslo: 178889

Firma:
QUANTUM A.S.

Datum:
Novembre 1, 2009

Podpis:

M. Matiovská
Generální Ředitel

17.5 Karta pro týdenní program

Kartu týdenního programu můžete vystřihnout a uložit u ohřívače.

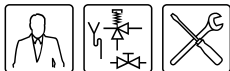
Období		DEN	ČAS	Tset (nastavení teploty)	Čerpadlo
1.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
2.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
3.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
4.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
5.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
6.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
7.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
8.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
9.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
10.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
11.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				

Období		DEN	ČAS	Tset (nastavení teploty)	Čerpadlo
12.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
13.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
14.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
15.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
16.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
17.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
18.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
19.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
20.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				
21.	ZAP			....°C	ZAP / VYP
	VYP				

Příklad

Období		DEN	ČAS	Tset (nastavení teploty)	Čerpadlo
1.	ZAP	P0	14:30	70 °C	ZAP / VYP
	VYP	P0	16:15		





Rejstřík

B

balení 17
bezpečnost 16

C

čerpadlo 68
cílové skupiny 10

E

elektrické připojení 33
elektrický připojovací blok 33

I

ikonky
(předběžné) žhavení 51
detekce plamene 51
plynová jednotka 51
poptávka po teple 51
význam 51
instalatér 10
ionizační tyč 16

J

je nutný servis 54

K

Kontrola teploty
přepínač zapnuto/vypnuto 51

L

likvidace 58

N

napojit cirkulační vedení 26
napojit odvod spalin 27
napojit přívod vzduchu 27
nároky 90
nastavení data 65
nastavení jazyka 65
nastavení servisního intervalu 68
nastavit hysterezi 67
navigační tlačítka 52
názvy značek 3

O

obchodní známky 3
obsah dokumentu 11
obsluha 59
odpovědnost 3
odstranit usazeniny vápnicku 86
ohřivací cyklus 15
okolní teplota 18

P

plnění 47
podmínky prostředí 17
porucha 54
posouvání 52
postavit mimo provoz
delší doba 57
krátká doba 57
odpojit od napětí 57
přepínač zapnuto/vypnuto 51
Přestavba na jinou kategorii plynu 45
připojení na plyn 27
připojit
cirkulační vedení 26
elektrické 33
odvod spalin 27
plyn 27
přívod vzduchu 27
ze strany studené vody 25
ze strany teplé vody 26
připojit ze strany studené vody 25
připojit ze strany teplé vody 26
přístroj
typy 9, 17
vyhledání údajů 66
vyhledat minulost 67
vyhledat výběr 68
zabezpečení 15

R

režim ON 59

S

schéma instalace 25
servisní mechanik 10
specifikace 19
stav
JE NUTNÝ SERVIS 54
PORUCHA 54
symbol
instalatér 10
servisní mechanik 10
uživatel 10

U

údržba 10, 83
odstranit usazeniny vápnicku 86
odvod kondenzátu 87
ohledně plynu 87
připravit 85
provést 85
vodní kámen 86
výměník tepla 87
usazeniny vápnicku 86
uživatel 10

V

- ventilátor 15
- vlhkost vzduchu 18
- voda
 - nastavení teploty 59
 - složení 18
- vodní kámen 86
- všeobecné údaje 3
- vyhledat poruchy v minulosti 67
- vypouštění vody 49

Z

- zabezpečení 15
- Zapojení PC 52
- záruka 89
 - instalace a podmínky pro použití bojleru 89
 - nádrž 89
 - rozsah 90
 - výjimky ze záruky 90
- způsoby notace 11