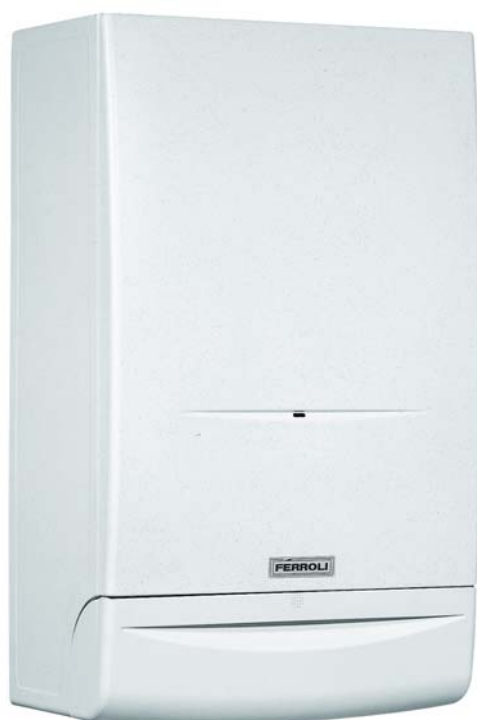




ENBRA®

FÉRROLI



Závěsný plynový kotel
DOMITOP HF 24 E
DOMITOP HC 24 E



Návod k montáži a obsluze

Zástupce firmy FERROLI

ENBRA s.r.o.

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám, že jste se rozhodli zakoupit závěsný plynový kotel FERROLI !

Váš nový kotel Domitop HF 24 E (Domitop HC 24 E) je zhotoven nejmodernější technologií a ze solidních a spolehlivých materiálů. Doporučujeme Vám používat kotel dle tohoto návodu, což Vám zaručí jeho dlouhou životnost. Technické údaje a provozní vlastnosti odpovídají předpisům platných norem dle ČSN a DIN. K průvodním dokladům kotle patří "Návod k montáži, použití a údržbě" a "záruční list". Kotel po namontování uvede do provozu autorizovaná servisní firma, která také vyplní záruční list a zajistí záruční i pozáruční a servis.

Adresa výrobce:

FERROLI S.p.A., 37047 San Bonifacio - VR - Italy

Pokyny pro uživatele.....	3
1. POPIS.....	3
2. ZAPÁLENÍ A ZHASNUTÍ KOTLE.....	4
3. ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A KONTROLA.....	5
Pokyny pro instalaci.....	6
1. TECHNICKÉ PARAMETRY A HLAVNÍ ROZMĚRY.....	6
2. INSTALACE KOTLE.....	9
3. NASTAVENÍ TEPELNÉHO VÝKONU KOTLE.....	15
4. ZÁMĚNA PLYNU.....	17
5. PŘIPOJENÍ ZÁSOBNÍKU TUV.....	17
6. NEJČASTĚJŠÍ ZÁVADY KOTLE A JEJICH ODSTRANĚNÍ.....	18
7. VŠEOBECNÉ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY.....	19

Pokyny pro uživatele

1. POPIS

1.01 Úvod

Kotel **DOMITOP HF** je tepelný zdroj na plynná paliva pracující s vysokou účinností pro ohřev topné vody. Spalovací komora kotle je hermeticky uzavřena a spalovací vzduch je do kotle přiváděn z vnějšího prostředí. Kotel využívá moderních technických prostředků zejména elektronických regulačních a bezpečnostních prvků.

Kotel **DOMITOP HC** je tepelný zdroj na plynná paliva pracující s vysokou účinností pro ohřev topné vody. Kotel využívá moderních technických prostředků zejména elektronických regulačních a bezpečnostních prvků.

Hlavními součástmi kotle jsou :

- měděný spalínový výměník s lamelami umožňujícími dosáhnout vysoké účinnosti
- lamelový hořák z nerezavějící oceli s 12-ti lamelami
- hermeticky izolovaná spalovací komora
- ventilátor pro nucený výfuk spalin a sání spalovacího vzduchu (Domitop HF)
- diferenční manostat vzduchu zaručující zapálení hořáku pouze při správném chodu ventilátoru (Domitop HF)
- plynová armatura obsahující hlavní plynový ventil, stabilizátor tlaku plynu na hořáku a modulátor výkonu
- přetlakový bezpečnostní ventil ÚT - 3 bary (pro topný systém)
- uzavřená (tlaková) expanzní nádoba
- oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami
- provozní termostat ÚT
- havarijní termostat 100°C
- bezpečnostní termostat 88°C
- snímač teploty TUV
- elektronická deska zapalovací automatiky
- bezpečnostní termostat spalin

1.02 Princip funkce

Kotel může pracovat se dvěma typy plynných paliv : zemní plyn a propan. Kotel je standardně dodáván v provedení zemní plyn. Pro provoz na propan je kotel nutno připravit – kontaktujte svého dealera nebo servisní firmu.

Přepínač v poloze „ZIMA“

Domitop HF 24 E

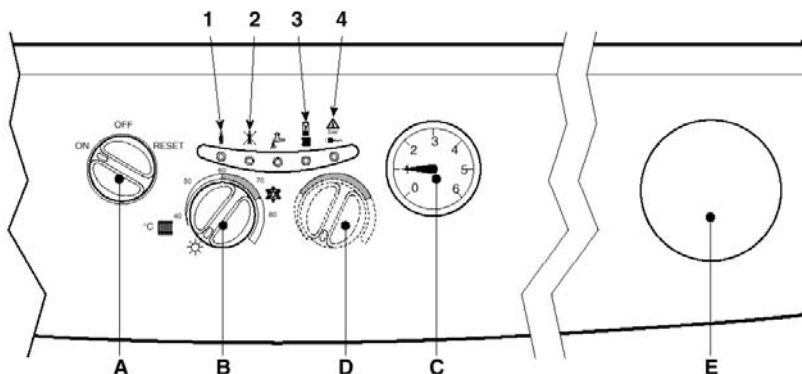
Když pokojový termostat sepne el. obvod, zapne se oběhové čerpadlo kotle a ventilátor. Sepne se diferenční manostat vzduchu a dojde k zapálení hlavního hořáku. Díky modulaci plamene je výkon kotle plynule přizpůsobován dokud není dosažena nastavená teplota. Po dosažení nastavené teploty se hořák vypne a elektronická řídicí jednotka povolí opětné zapálení po uplynutí 2 minut. Po vypnutí hořáku zůstává čerpadlo zapnuto ještě po dobu 5 minut, aby bylo teplo akumulované ve výměníku odvedeno do topného systému.

Domitop HC 24 E

Když pokojový termostat sepne el. obvod, zapne se oběhové čerpadlo kotle . Dojde k zapálení hlavního hořáku. Díky modulaci plamene je výkon kotle plynule přizpůsobován dokud není dosažena nastavená teplota. Po dosažení nastavené teploty se hořák vypne a elektronická řídicí jednotka povolí opětné zapálení po uplynutí 2 minut. Po vypnutí hořáku zůstává čerpadlo zapnuto ještě po dobu 5 minut, aby bylo teplo akumulované ve výměníku odvedeno do topného systému.

Tepelná a provozní ochrana kotle během ohřevu topné vody je zajištěna kontrolními prvky :

- provozním termostatem
- omezovacím termostatem 88°C
- havarijním termostatem (je nastaven pro zablokování kotle při teplotě 100°C)
- diferenční manostat vzduchu (Domitop HF)
- bezpečnostní termostat spalín (Domitop HC)



Obr. 1

LED			
1	Signalizace zapálení hořáku	A	Provozní vypínač ON/OFF/RESET
2	Signalizace poruchy kotle	B	Provozní termostat ohřevu ÚT
3	Signalizace anticyklačního času (dioda bliká)	D	Provozní termostat ohřevu TUV
	Signalizace ohřevu ÚT (dioda svítí)		
4	Signalizace poklesu tlaku vody v systému ÚT (dioda bliká)	C	Tlakoměr
	Signalizace el. napětí 230V/50Hz (dioda svítí)		

2. ZAPÁLENÍ A ZHASNUTÍ KOTLE

2.01 Kontrola před prvním zapálením

Před prvním uvedením do provozu je třeba zkontrolovat :

- zda jsou otevřeny armatury na přípojích topení, TUV, plynu a studené vody
- zda systém ÚT je řádně natlakován a odvzdušněn
- zda neuniká plyn nebo voda jak z rozvodu, tak z kotle
- zda připojení na el. síť je správně provedeno a spotřebič je připojen na funkční ochranný vodič
- zda v bezprostřední blízkosti kotle nebo kouřovodu nejsou snadno hořlavé látky
- zda tlak plynu odpovídá požadavkům

2.02 Uvedení do provozu

- otevřít plynový kohout před kotlem
- kotel připojit na el. síť a zapnout hlavní vypínač do polohy ON
- přepínač chodu na čelním panelu kotle nastavit do polohy "Zima"
- v režimu "Zima" nastavit provozní termostat nad hodnotu 50 °C a prostorový termostat, je-li použit, na požadovanou teplotu
- hořák se automaticky zapálí a kotel uvede do provozu všechny kontrolní, regulační a bezpečnostní prvky

Pozn: Pokud se hořák nezapálí (svítí kontrolka signalizace blokace kotle), počkejte asi 15 vteřin a potom nastavte přepínač do polohy Reset. Zapalovací automatika provede znovu zapalovací cyklus. Když ani po druhém pokusu nedoručí k zapálení je nutný zásah autorizovaného servisu kotlů FERROLI.

Pozn: Při přerušení dodávky el. proudu hořák kotle automaticky zhasne. Po obnovení dodávky el. proudu se kotel automaticky uvede do provozu.

2.03 Vypnutí kotle

Uzavřít plynový kohout pod kotlem a otočit vypínač do polohy OFF. Při dlouhodobém vypnutí v zimním období je nutné ze systému ÚT vypustit vodu nebo systém ÚT naplnit nemrznoucí směsí .

2.04 Důležité upozornění pro obsluhu

Je nutné zajistit následující opatření :

- 1) obsluhovat kotel smí pouze osoba poučená a starší 18 let dle pokynů uvedených v návodu
- 2) v případě instalace v oblastech s častějším poklesem teplot pod bod mrazu je nutné naplnit systém ÚT nemrznoucí směsí
- 3) Kotel DOMITOP HC je vybaven od výrobce pojistkou zpětného toku spalin, který zabezpečuje automatické zablokování kotle v případě proniku spalin z kouřovodu do vnitřního prostoru místnosti. Při výměně pojistky zpětného toku spalin je nutné vždy použít originální náhradní díly a ujistit se o správném elektrickém propojení pojistky do el. obvodu kotle. **Nikdy nevyřazujte pojistku zpětného toku spalin z el obvodu kotle!!!**

3. ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A KONTROLA

Údržba kotle prováděná uživatelem

- a) podle potřeby se plášť kotle bez odnímání vrchního krytu očistí. Čištění se provádí při odpojení kotli od elektrické sítě vypnutím provozního vypínače a vytažením vidlice ze zásuvky. Při navlhčení povrchu kotle je jeho opětovné spuštění možné až po jeho oschnutí.
- b) jednou týdně zkontrolovat tlak vody v topném systému, v případě potřeby vodu doplnit
- c) kontrola stavu těsnosti odvodu spalin
- d) v případě úniku plynu kotel odstavit z provozu, zavřít plynový ventil a povolát servisní organizaci

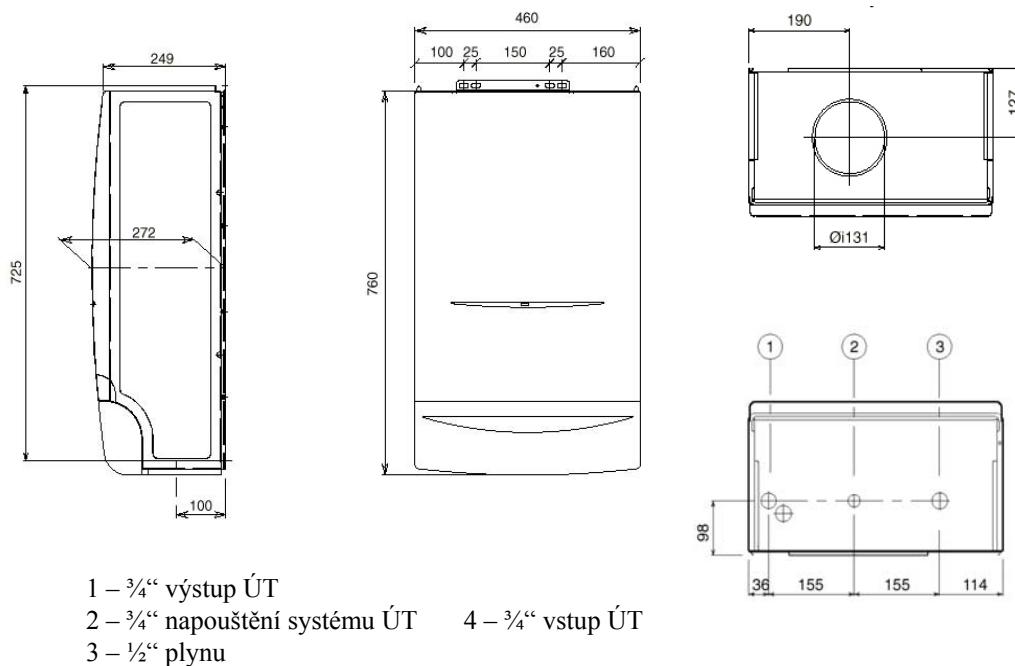
Pokyny pro instalaci

1. TECHNICKÉ PARAMETRY A HLAVNÍ ROZMĚRY

1.01 Parametry

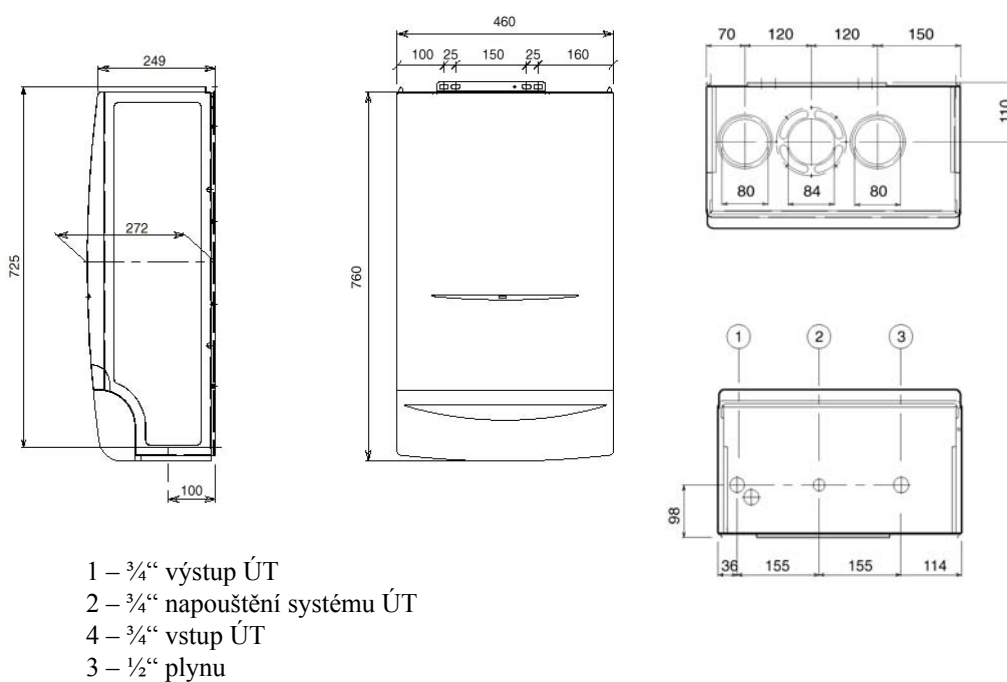
Kotel DOMITOP je nástěnný kotel pro ústřední vytápění. Je určen pro spalování zemního plynu a propanu.

DOMITOP HC 24 E



Obr. 2

DOMITOP HF 24 E



Obr. 3

Model	DOMITOP HF 24E				DOMITOP HC 24E				
	Zemní plyn		Propan		Zemní plyn		Propan		
	Max kW	Min kW	Max kW	Min kW	Max kW	Min kW	Max kW	Min kW	
Jmenovitý tepelný příkon	25,8	11,5	25,8	11,5	25,8	11,5	25,8	11,5	
Jmenovitý tepelný výkon	23,5	9,7	23,5	9,7	23,3	9,7	23,3	9,7	
Ø hlavní trysky	mm	1,3	0,77	1,3	0,77	1,3	0,77	0,77	
Ø přívodu plynu		½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	
Počet trysek		12	12	12	12	12	12	12	
Připojovací tlak plynu	mbar	18	37	18	37	18	37	37	
Tlak plynu na hořáku	min	mbar	2,5	7	2,5	7	2,5	7	
	max	mbar	11,8	36	11,8	36	11,8	36	
Spotřeba plynu	m ³ /h	2,1	-	2,1	-	2,1	-	-	
	kg/h	-	1,56	-	1,56	-	1,56	1,56	
Max. provozní přetlak	bar	3				3			
Expanzní nádoba	l/bar	8/1				8/1			
Ø připojení vody		3/4"				3/4"			
Hlavní rozměry (v x š x h)	mm	760 x 460 x 272				760 x 460 x 272			
Hmotnost	kg	38				30			
Elektrické napájení		230 V / 50 Hz / 125 W				230 V / 50 Hz / 85 W			
Elektrické krytí		IP 44				IP 44			

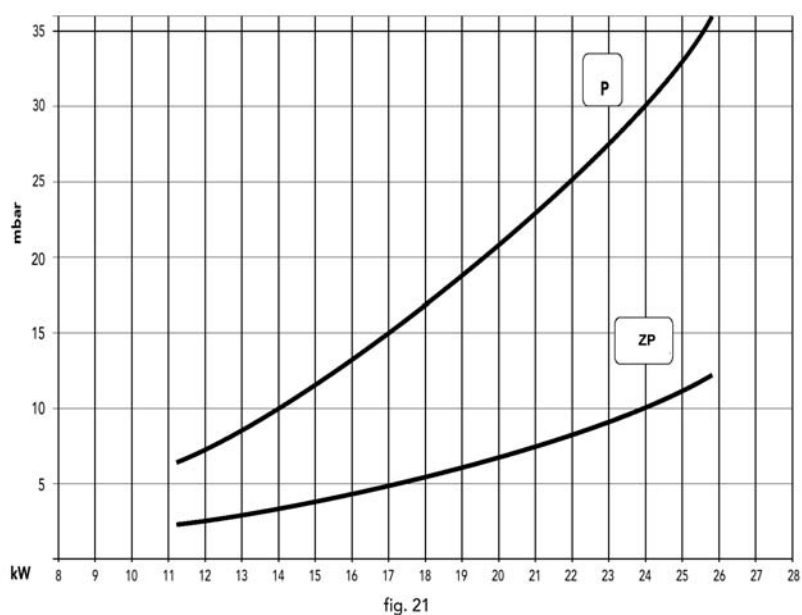
Pozn.

Tlak plynu na hořáku a spotřeba plynu v režimu vytápění uvedené v tabulce platí pro jmenovitý výkon kotle; je-li zapotřebí pro vytápění nižší výkon, nastaví se snížením tlaku na hořáku až na minimální hodnotu podle diagramu.

Maximální provozní teplota náběžné vody ÚT je 90°C.

1.03 Nastavení výkonu

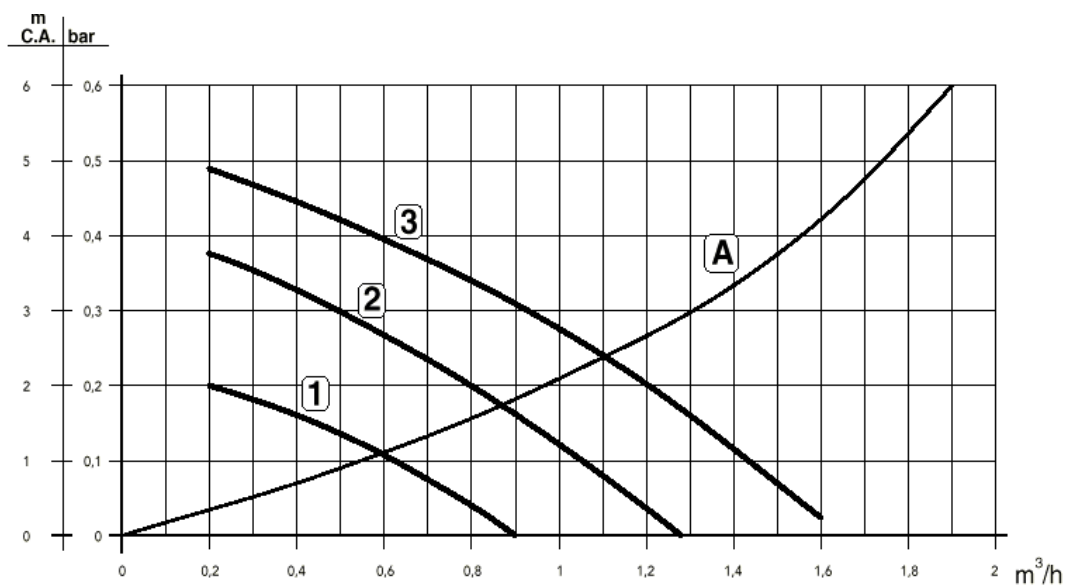
Tepelný výkon kotle pro okruh ÚT lze nastavit na desce řídicí elektroniky. Diagram udává změnu tepelného výkonu v závislosti na tlaku plynu na hořáku. Maximální tepelný výkon kotle pro topení má být nastaven v souladu s tepelnými ztrátami objektu. Účinnost a množství zplodin spalování se při regulaci výkonu kotle podstatně nemění a zůstávají tak zachovány jejich příznivé hodnoty.



Obr. 4 Nastavení tepelného výkonu – zemní plyn, propan

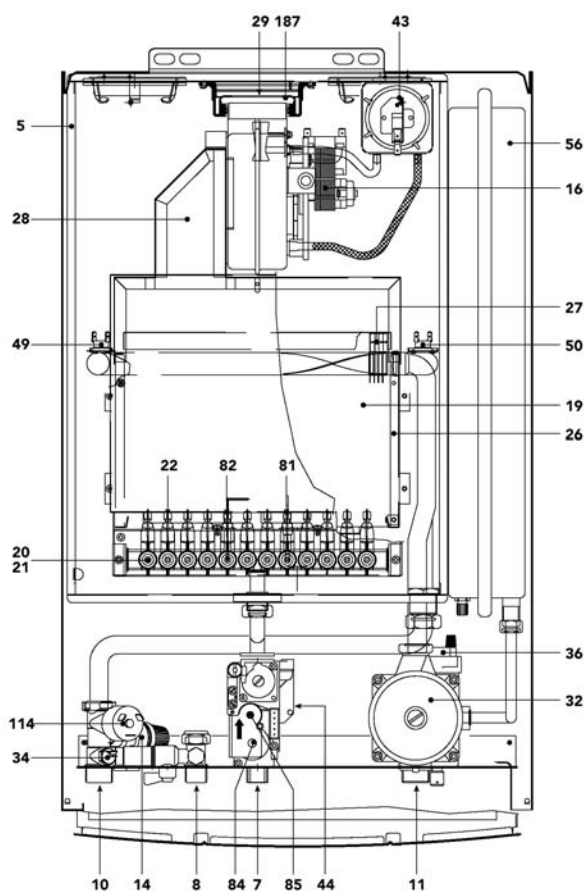
1.04 Oběhové čerpadlo a tlakové ztráty kotle

Změny výkonu čerpadla je možné dosáhnout změnou rychlosti otáček, a to prostřednictvím přepínače umístěného přímo na čerpadle.



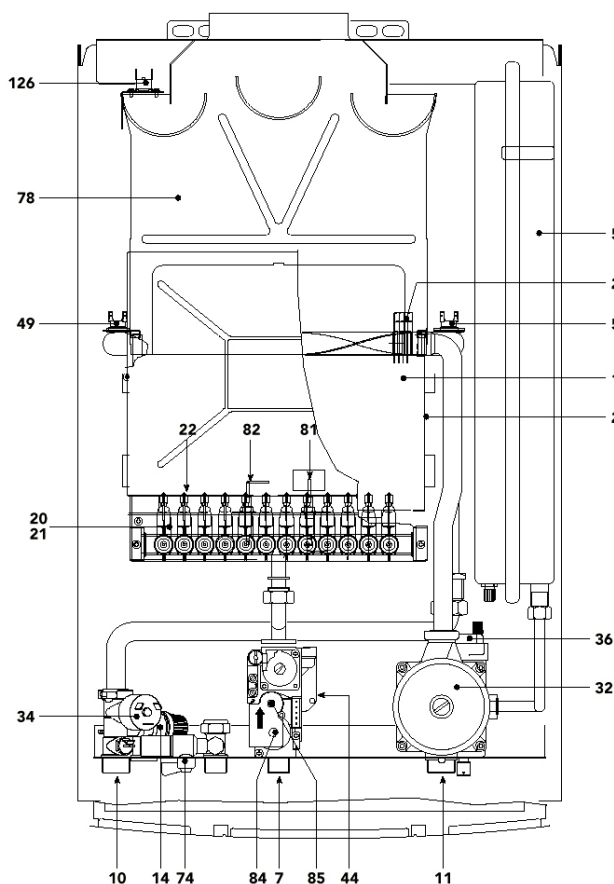
Obr. 5

Schéma kotle a hlavní součásti DOMITOP HF 24 E



- 5 Hermeticky uzavřená část kotle
- 7 Vstup plynu
- 10 Výstup ÚT
- 11 Vstup ÚT
- 14 Bezpečnostní tlakový ventil
- 16 Ventilátor
- 19 Spalovací komora
- 20 Hořáková rampa
- 21 Tryska
- 22 Hořák
- 27 Měděný spalínový výměník
- 32 Cirkulační čerpadlo ÚT
- 34 Snímač teploty ÚT
- 36 Automatický odvzdušňovací ventil
- 43 Diferenční manostat vzduchu
- 44 Plynový ventil
- 49 Havarijní termostat
- 50 Bezpečnostní termostat
- 56 Expanzní nádoba
- 74 Napouštěcí kohout
- 81 Zapalovací elektroda
- 82 Ionizační elektroda
- 84 Primární cívka plynového ventilu
- 85 Sekundární cívka plynového ventilu
- 114 Hlídač tlaku vody v systému ÚT

DOMITOP HC 24 E



- 7 Vstup plynu
- 10 Výstup ÚT
- 11 Vstup ÚT
- 14 Bezpečnostní tlakový ventil
- 19 Spalovací komora
- 20 Hořáková rampa
- 21 Tryska
- 22 Hořák
- 27 Měděný spalínový výměník
- 32 Cirkulační čerpadlo ÚT
- 34 Snímač teploty ÚT
- 36 Automatický odvzdušňovací ventil
- 44 Plynový ventil
- 49 Havarijní termostat
- 50 Bezpečnostní termostat
- 56 Expanzní nádoba
- 74 Napouštěcí kohout
- 81 Zapalovací elektroda
- 82 Ionizační elektroda
- 84 Primární cívka plynového ventilu
- 85 Sekundární cívka plynového ventilu
- 114 Hlídač tlaku vody v systému ÚT

2. INSTALACE KOTLE

Umístění kotle

Kotel vyhovuje k přímému umístění v obytných i společenských místnostech (podle vyhlášky MZ č. 13/1977 Sb., tj. hlučností). Z hlediska elektrotechnické části je kotel určen pro prostředí normální AA5/B5 podle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33-2000-5-21, z hlediska celku pak pro prostředí, kde nedochází k poklesu teploty pod 5°C, vlhkost v závislosti na teplotě až do max.85%.

Závěsné kotle Ferroli mají elektrické krytí IP 44, jsou tedy vhodné pro podmínky zón 1, 2 a 3 v prostorách s vanou nebo sprchou podle ČSN 33 2000-7-701. Nesmí být instalovány v zóně 0. Při instalaci v uvedených prostorách musí být podle téže normy provedena ochrana před úrazem elektrickým proudem.

Pro umístění kotle a pro jeho provoz není dovoleno, aby se ve smyslu ČSN 06 1008 přibližovaly předměty (klasifikované podle ČSN 73 0823):

- z materiálů nesnadno hořlavých, těžce hořlavých nebo středně hořlavých na méně jak 100mm od obrysu kotle
- z lehce hořlavých hmot (např. dřevovláknité desky, polyuretan, lehčený PVC, syntetická vlákna, pryž a další) do vzdálenosti menší než 200 mm od obrysu kotle

Minimální manipulační (volný) prostor v těsné blízkosti kotle je třeba takový, aby na něm bylo možno snadno a bezpečně pracovat holýma rukama i běžným ručním náradím.

Připojení na otopnou soustavu

Kotel se připojuje na trubkový rozvod otopné soustavy, rozvod TUV a plynu takovým způsobem, aby připojovací koncovky kotle nebyly zatěžovány silami trubkového systému otopné soustavy.

Připojovací koncovky mají vnější závity. Doporučuje se umístit do připojovacího potrubí uzavírací armatury, aby při opravách kotle nebylo nutno vypouštět otopnou vodu z celé otopné soustavy.

Při rekonstrukcích při nepříznivých stavebních dispozicích apod. je možno připojit kotel k systému otopné soustavy, soustavy TUV i přívodu plynu flexibilními hadicemi k tomu účelu určenými.

Na spodní straně kotle na hydraulické skupině je umístěn pojistný ventil a přepouštěcí ventil.

Z vyústění pojistného ventilu může dojít k výtoku vody, příp. úniku páry.

Dopouštění vody do otopné soustavy je možno provést přepouštěcím ventilem na kotli.

Nároky na kvalitu otopné vody

Kotle Ferroli jsou konstruovány pro provoz s otopnou vodou odpovídající ČSN 07 7401.

Voda pro první naplnění i voda doplňovací musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních příměsí, nesmí být v žádném případě kyselá (tj. hodnotu pH musí mít vyšší než 7) a má mít minimální uhličitánovou tvrdost.

Ke změkčování vody při prvním naplnění lze použít fosforečnanu sodného nebo jednorázového přídatku chelatačního činidla.

Při plnění vodou je třeba zabezpečit dokonalé odvzdušnění kotle a otopné soustavy. Podle složení vody a s ohledem na předpokládané množství vznikajícího kalu se doporučuje odkalení kotle asi za týden po uvedení do provozu.

Před kotel tj. na potrubí s vratnou otopnou vodou se doporučuje montáž zachycovače kalů.

Zachycovač kalů má být proveden tak, aby umožňoval vyprazdňování v pravidelných časových intervalech, aniž by bylo nutné vypouštět velké množství otopné vody. Zachycovač kalů lze kombinovat s filtrem, samostatný filtr se sítím není postačující ochranou. Filtr i zachycovač kalů je třeba pravidelně kontrolovat a čistit. Na funkční závady způsobené mechanickými nečistotami se nevztahuje celková záruka.

Jako pasivní ochranu kotle lze použít v otopném systému kapalinu s nízkým bodem mrznutí a antikorozivními účinky FRITERM v maximální koncentraci 2:1 (2 díly vody + 1 díl FRITERMu).

V každém případě je třeba mít na paměti, že použitím nemrznoucí směsi:

- se snižují součinitele prostupu tepla na stěnách tepelných agregátů, a to až o 15%
- objemová roztažnost směsi vlivem tepla je větší, nežli pouhé vody (celkově činí až 10% - voda pouze 3-4%)
- směsi „stárnou“ a jejich schopnost odolávat mrazu zvolna klesá

Vlastnosti otopné soustavy a její napuštění

Tím, že je k otopné soustavě připojen kotel, je vzniklý systém současně opatřen jedním bezpečnostním tlakovým ventilem 300 kPa a jednou uzavřenou expanzní nádobou s membránou. Aby byl zajištěn dostatečný teplosměnný účinek kotle na otopné vodě musí být systém napuštěn alespoň na 100kPa hydraulického tlaku (měřeno tlakoměrem na kotli). Expanzní nádobou je ve smyslu ČSN 06 0830 jištěna i sama otopná soustava až do celkového objemu vody 130 litrů (u exp. nádoby 7 litrů).

V případě, kdy celkové množství vody v uzavřeném systému převyšuje doporučený objem, je nutné do systému zařadit druhou expanzní nádobu. Tato nádoba musí být stejného provedení tj. s membránou.

Kotel může pracovat i v soustavách s otevřenou expanzní nádobou. V takovém případě však musí být tlak otopné vody měřený v místě připojení kotle stejný (hydrostatická výška cca 10 m). Je-li tlak otopné vody v kotli menší než 100 kPa, může se projevit zhoršený teplosměnný účinek kotle. Tyto odchylky v účinnosti kotle nelze řešit v rámci záruky kotle.

Připojení plynu

Provedení závěsných kotlů Ferroli je určeno k provozu na zemní plyn o jmenovitém tlaku v rozvodné síti 1,8 kPa. Změnu druhu paliva ze zemního plynu na propan lze provést dodatečně (tuto změnu je oprávněna provést pouze proškolená servisní firma).

Připojení kotle k elektrické síti

Elektrické připojení kotle na síťové napětí je provedeno třívodičovým pohyblivým přívodem s vidlicí. K napájení je třeba řádně provedená zásuvka (podle ČSN 33 2000-4-46). Není dovoleno používat různé rozbojky a prodlužovačky. Kotel je jištěn proti přetížení a zkratu trubičkovou pojistkou.

Příprava TUV

Nároky na vlastnosti užitkové vody udává ČSN 83 0616 (pitné vody ČSN 83 0611). U vody se součtem látkových koncentrací vápníku a hořčíku větším než 1,8 mmol/l jsou již účelná další „nechemická“ opatření proti usazování vodního kamene (např. působení magnetickým či elektrostatickým polem). Na závady způsobené nedodržením požadované kvality pitné vody (např. usazováním vodního kamene ve výměníku) se nevztahuje celková záruka.

Údržba kotle

Odborná údržba

Výrobce doporučuje pravidelnou odbornou údržbu kotle, nejlépe jednou za rok před začátkem topné sezóny. Uživatel si tak zajistí bezproblémový průběh topné sezóny. Tato prohlídka není součástí záruky.

- prověří se správná funkce ovládacích a bezpečnostních prvků (plynová armatura, tlakoměr, termostaty)
- hořák a výměník se očistí měkkým kartáčkem nebo proudem vzduchu (nepoužívat chemické prostředky)
- zkontroluje se, zda z domovních rozvodů neuniká plyn nebo voda
- prověří se správný tlak v expanzní nádobě
- prověří se, zda průtok a tlak plynu na hořáku odpovídá tabulkovým hodnotám
- zkontroluje se, zda oběhové čerpadlo není zablokováno

Technické změny

Výrobce si vyhrazuje právo úprav výrobku vyplývajících z inovačních nebo technologických změn. Takovéto změny nemusí být v tomto materiálu vždy uvedeny.

Připojení ke komínu

Kotel Ferroli **Domitop HC 24 E** určený pro odtah spalin do komína (přes komínový průduch) potřebuje minimální komínový tah 2 Pa. Napojení kotlů na komínový průduch se provádí kouřovodem s průměrem odpovídajícím rozměru kouřového hrdla kotle (podle velikosti kotle). Do kouřovodu není přípustné vkládat tělesa omezující průchod spalin. Kouřovod není součástí dodávky kotle.

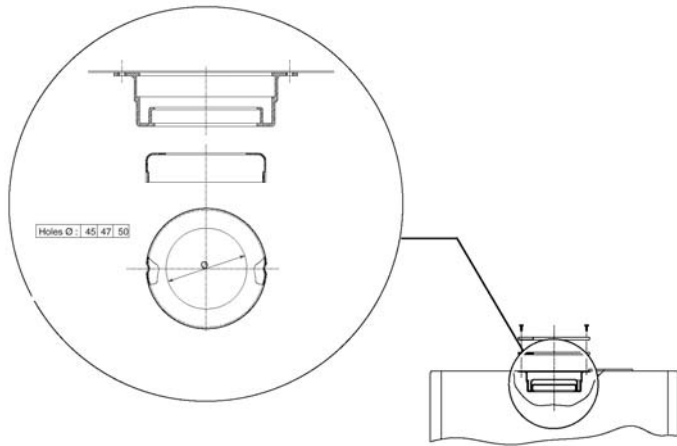
Průřez kouřovodu se nesmí směrem ke komínu zužovat. Provedení kouřovodu musí být v souladu s ČSN 73 4201, ČSN 06 1610, ČSN 73 4210.

Přívod spalovacího vzduchu a odtah spalin – provedení Turbo

U kotle Ferroli **Domitop HF 24 E** v provedení turbo je přívod spalovacího vzduchu i nucený odtah spalin pomocí spalinového ventilátoru zajištěn zdvojeným potrubím, které prochází přes obvodovou zeď. Odpadá tedy starost o komín i o nároky na dostatečné provětrávání prostoru, ve kterém je kotel umístěn. Umístění koaxiálního kouřovodu, který je zároveň přívodem spalovacího vzduchu a prochází obvodovou zdí musí splňovat **TPG – G 800 01** Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi.

Odtah spalin a přívod spalovacího vzduchu se provádí pouze k tomu určeným zdvojeným potrubím. Ze standardních dílů lze vytvářet konkrétní trasy zdvojeného potrubí pro prakticky všechny běžné případy. Pro značnou rozmanitost řešení odtahu spalin a sání spalovacího vzduchu není zdvojené potrubí součástí dodávky kotle a není zahrnuto v ceně.

Pro bezchybný chod kotle musí být správně nainstalována clonka spalin o správné velikosti. Kotel je dodáván se třemi clonkami spalin o rozměrech 45, 47 a 50 mm. (Clonka 45 mm je již nainstalována v kotli)

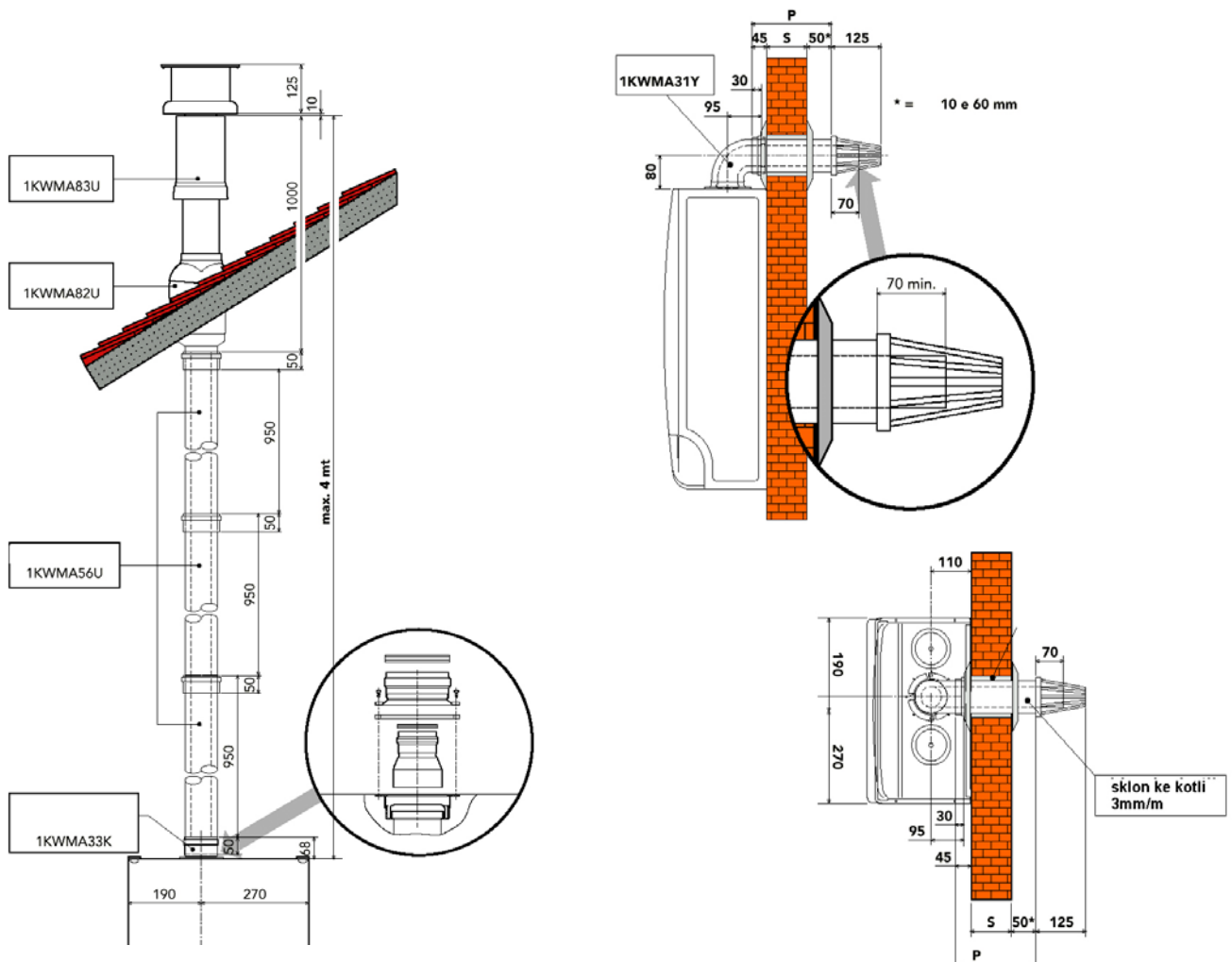


V kotli je standardně z výroby zasunuta clonka 45 mm, ostatní clonky jsou součástí dodávky kotle.
volba clonky spalin:

- Koaxiální odkouření:
 - do 1 m + 1 koleno s přírubou
⇒ clonka 50 mm
 - délka odkouření nad 1 m ⇒ žádná clonka
- Oddělené sání – výfuk:
 - spočítejte celkový koeficient odporu sání a výfuku v metrech
 - zvolte vhodnou clonku pro vypočtený celkový koeficient odporu podle tabulky

Volba clonky pro dvoutrubkový systém výfuku a sání Ø 80 mm		
Celkový koeficient odporu		Velikost clonky
minimum	maximum	mm
0 m	10 m	45
10 m	20 m	47
20 m	35 m	50
35 m	45 m	Bez clonky

Příklady odkouření koaxiálním potrubím



Maximální povolené délky koaxiálního odkouření

Maximální povolená délka odkouření	100/60 mm		125/80 mm	
	svisle	vodorovně	svisle	vodorovně
Domitop HF 24 E	4 m	3 m	5 m	5 m

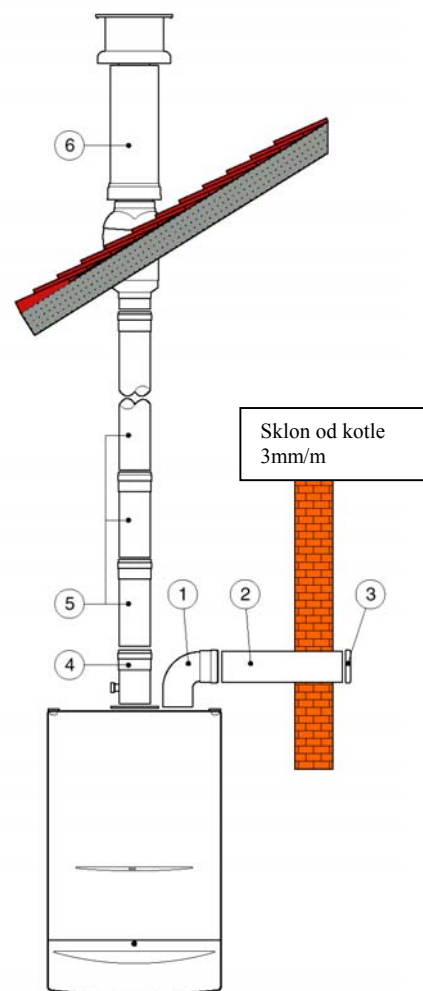
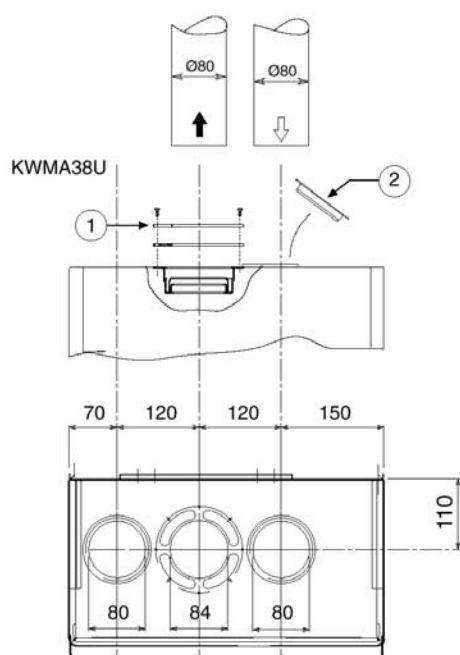
Zkrácení délky odkouření vlivem kolien a střešního komínku

100 mm koaxiální koleno 90 st.	1 m
100 mm koaxiální koleno 45 st.	0,5 m
125 mm koaxiální koleno 90 st.	0,5 m
125 mm koaxiální koleno 45 st.	0,25 m

Připojení koaxiálního odkouření

Pro přesné určení místa otvoru pro odkouření ve zdi použijte montážní šablonu. Horizontální odkouření musí být instalováno s mírným sklonem od kotle (3 mm/1 m), aby se zabránilo proniknutí dešťové vody do kotle.

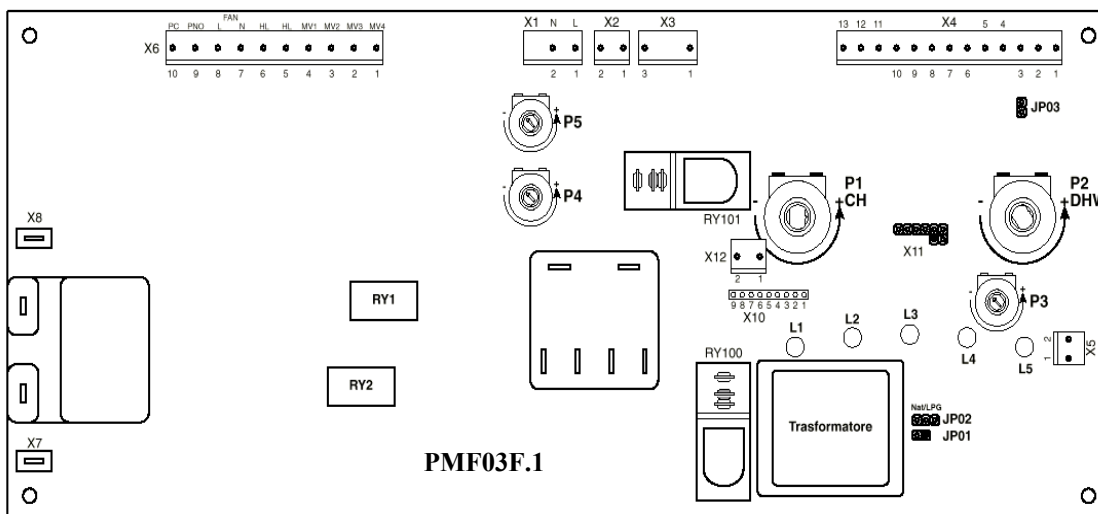
Příklad odkouření dvoutrubkovým systémem Ø80 mm



Příklad výpočtu ekvivalentní délky odkouření			
č	ks		
1	1	Koleno 90/80	1 m
2	1	Trubka 80	1,5 m
3	1	Terminál sání	2 m
4	1	Kondenzační jímka	3 m
5	33	Trubka 80	33 m
6	1	Komínek 80	4 m
CELKEM			44,5 m

Schéma elektrického zapojení kotle

Domitop HF 24 E, Domitop HC 24 E



JP 01 ON = anticyklační čas 2 min odblokován
JP 01 OFF = anticyklační čas 2 min aktivní

JP 02:

Spalování ZP

Spalování P

JP 03 ON = max. teplota TUV 62°C

JP 03 OFF = max. teplota TUV 55°C (standart)

Potenciometry

P1 = provozní termostat ÚT

P2 = provozní termostat TUV

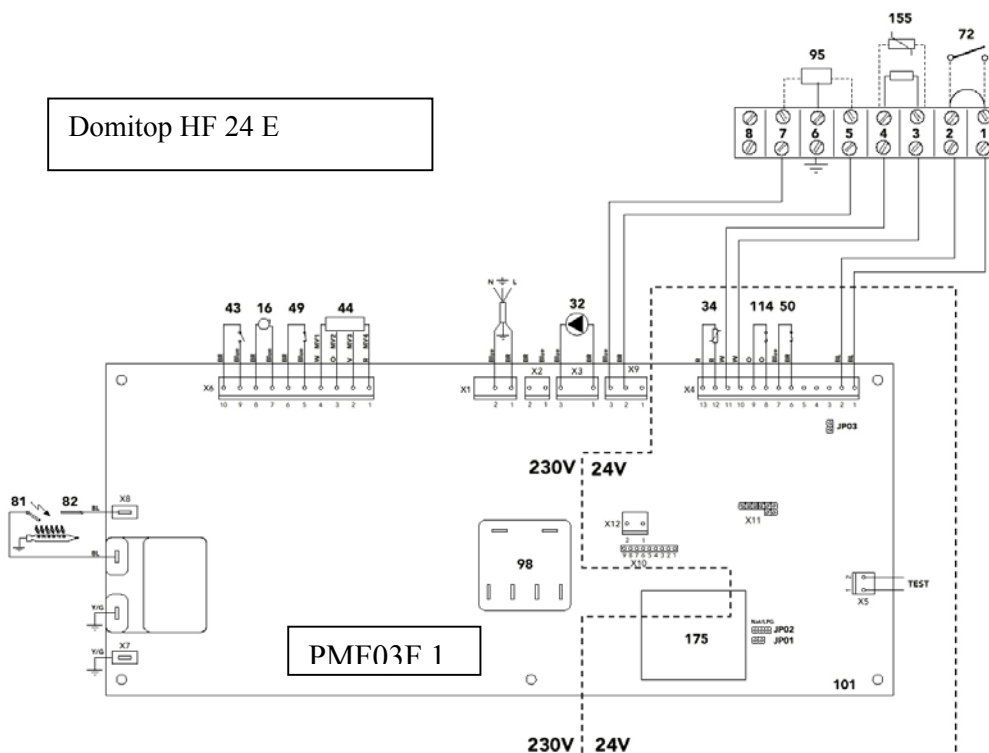
P3 = nastavení topného výkonu

P4 = nastavení tlaku plynu při zapálení hořáku

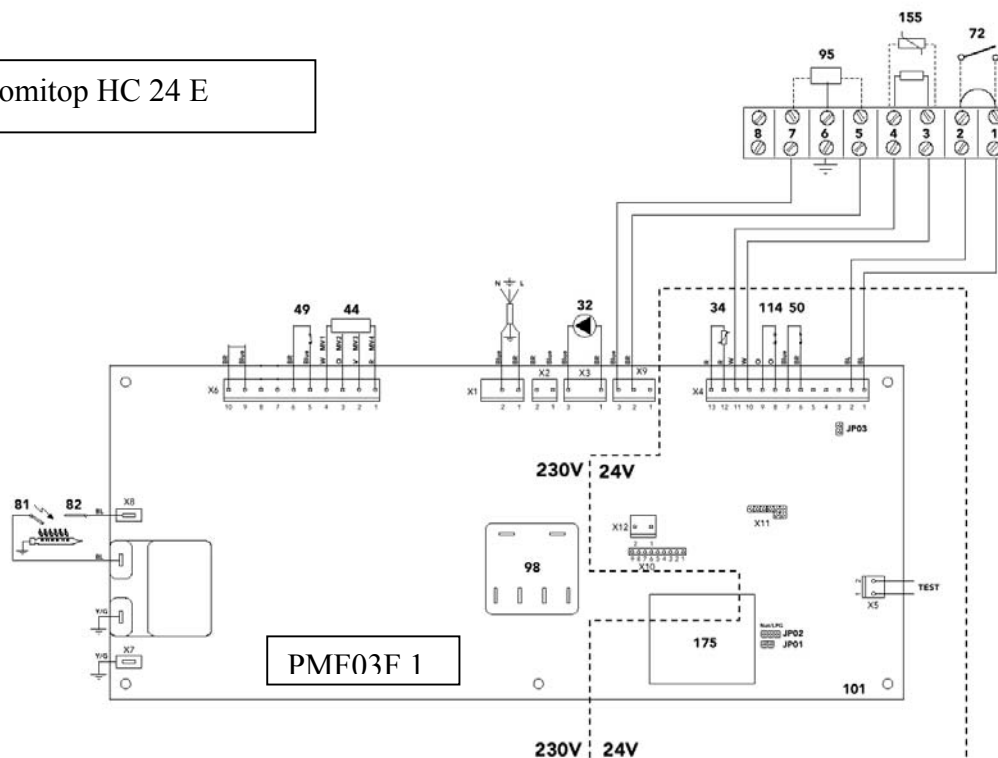
P5 = nastavení min. tlaku plynu **NASTAVENO VÝROBCEM !!!**

NTC čidlo (34)	teplota	Ohm
	10 °C	20 kOhm
	25 °C	10 kOhm
	60 °C	2,5 kOhm
	80 °C	1,25 kOhm

Domitop HF 24 E



Domitop HC 24 E



16 - Ventilátor
 32 - Oběhové čerpadlo
 34 - Snímač teploty ÚT
 43 - Manostat
 44 - Plynová armatura
 49 - Havarijní termostat
 50 - Omezovací termostat 88°C

72 - Pokojový termostat
 81 - Zapalovací elektroda
 82 - Detekční elektroda
 95 - Trojcestný ventil (ohřev TUV)
 101 - Řídicí elektronika PMF03F
 114 - Hlídač tlaku vody
 155 - Čidlo teploty TUV v zásobníku
 175 - Transformátor

3. NASTAVENÍ TEPELNÉHO VÝKONU KOTLE

Povinnosti servisního technika při uvádění kotle do provozu

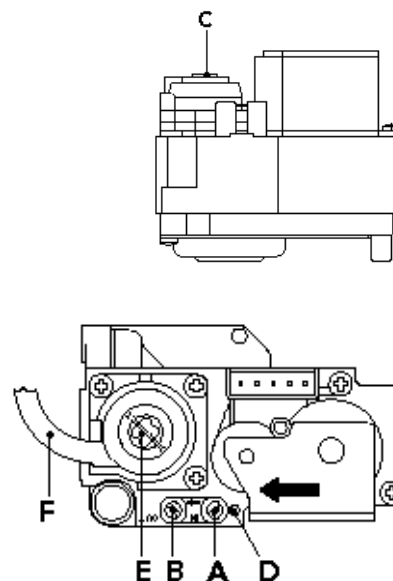
- zkontrolovat, zda instalace zařízení odpovídá projektu nebo revizi
- zkontrolovat odvětrání kotle a topného systému
- zkontrolovat napojení plynovodu, ovládací a zabezpečovací prvky, provést zkoušku těsnosti plynovodu od hlavního uzávěru po hořák v kotli.
- Zkontrolovat těsnost topného okruhu
- Zkontrolovat zapojení elektrické zásuvky, zkontrolovat revizi elektro
- Zkontrolovat odtah spalin
- Spustit kotel na 20 sec. a znovu odvětrávat
- Zkontrolovat maximální a minimální výkon pro ohřev otopné vody
- Vyzkoušet regulaci topení a ohřevu TUV
- Seznámit prokazatelně uživatele s obsluhou kotle
- Řádně vyplnit a potvrdit záruční list

3.01 Nastavení tlaku a výkonu hlavního hořáku

Kotle Domitop H jsou vybaveny plynovou armaturou Honeywell VK4105G s plynulou modulací plamene hořáku. Z tohoto důvodu se uvádí údaje o minimálním a maximálním tlaku plynu na hořáku.

3.02 Regulace minimálního a maximálního tlaku

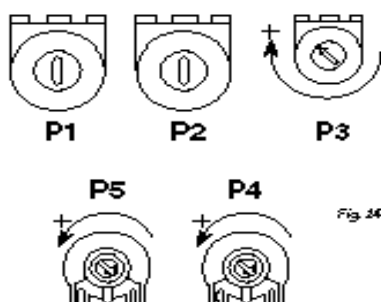
- Manometr připojte do měřícího místa "B"
- Odpojte kompenzační hadičku tlaku "F"
- Odstraňte ochranný kryt "C"
- Potenciometr P3 na elektronické desce nastavte na minimum (proti směru hodinových ručiček)
- Uveďte kotel do provozu
- Otáčením šroubu "D" nastavte minimální tlak (ve směru hodinových ručiček se tlak snižuje a proti směru hodinových ručiček se tlak zvyšuje)
- Potenciometr P3 na elektronické desce nastavte na maximum (ve směru hodinových ručiček)
- Otáčením šroubu "E" nastavte maximální tlak (ve směru hodinových ručiček se tlak zvyšuje a proti směru hodinových ručiček se tlak snižuje)
- Zapojte kompenzační hadičku tlaku "F"
- Nasaďte ochranný kryt "C"



- A - Měření vstupního tlaku
- B - Měření výstupního tlaku
- C - Ochranný kryt

- D - Šroub nastavení min. tlaku
- E - Šroub nastavení max. tlaku
- F - Kompenzační hadička

3.03 Elektrické nastavení



- P1 - Provozní termostat ÚT
- P2 - Provozní termostat TUV
- P3 - Nastavení topného výkonu ÚT
- P4 - Regulace tlaku plynu pro start hořáku
- P5 - Nastaveno výrobcem, Nesahat!

3.04 Nastavení topného výkonu ÚT

Nastavení topného výkonu ÚT se provádí elektricky a to regulačním prvkem P3 na desce řídicí elektroniky takto při nastavené teplotě topné vody 50°C - 60°C. Na nátrubek pro měření výstupního tlaku na plynové armatuře se připojí manometr, provozní termostat kotle se nastaví na maximální hodnotu a potenciometrem P3 se nastaví tlak plynu, který podle diagramu na obr. 4 odpovídá požadovanému výkonu (tepelným ztrátám objektu). Zapnutím a vypnutím hlavního vypínače se kotel opakovaně uvede do provozu a opět vypne, přičemž se vždy ověřuje hodnota tlaku a správná funkce hořáku. V průběhu kontroly funkce musí být provozní termostat nastaven na maximum.

3.05 Nastavení teploty otopné vody

Nastavení teploty topné vody se provádí přestavením provozního termostatu na požadovanou teplotu. Ve směru hodinových ručiček se teplota zvyšuje, v opačném směru snižuje. Rozsah nastavení teploty ÚT je od 30 do 85°C. Doporučuje se provozovat kotel při teplotách vyšších než 45°C. Teplotu topné vody volíme podle požadavku na teplotu vytápěných prostor odhadem.

3.07 Nastavení ΔT (náběžná – zpátečka) pomocí otáček čerpadla

Rozdíl teplot mezi náběžnou topnou vodou a zpátečkou musí být menší než 20 °C. Tohoto teplotního rozdílu se docílí správným nastavením otáček cirkulačního čerpadla. Zvyšováním otáček cirkulačního čerpadla se ΔT snižuje.

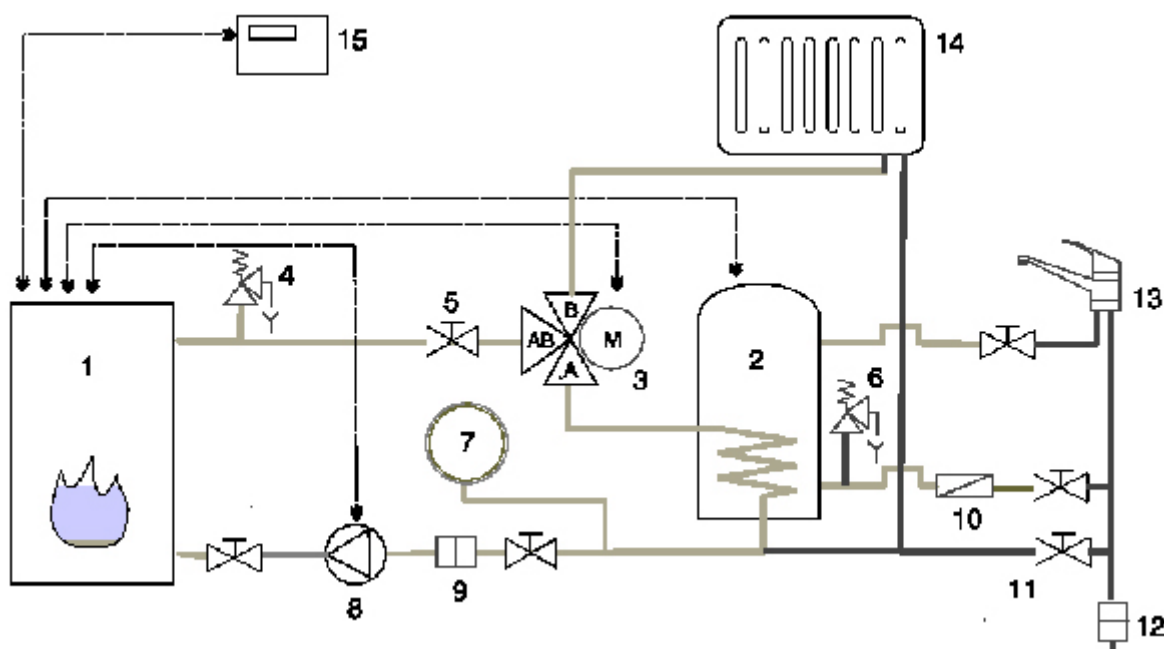
4. ZÁMĚNA PLYNU

Následující úkony jsou vyhrazeny pouze autorizovanému servisu kotlů FERROLI. Firma ENBRA s.r.o. neručí za poškození majetku nebo zdraví osob vzniklé v důsledku neoprávněné manipulace s kotlem.

4.01 Přestavba ze zemního plynu na propan

Přestavba kotle se provádí následovně: Vymění se trysky hlavního hořáku, nastaví se správné tlaky plynu na hořáku pro propan a propojovací konektor JP02 se přepne do správné polohy.

5. PŘIPOJENÍ ZÁSOBNÍKU TUV



1 kotel Domitop H

2 zásobník TUV

3 trojcestný motorický ventil

4 pojistný ventil 3 bary*

5 uzavírací ventil

6 pojistný ventil pro TUV 6 barů

7 expanzní nádoba*

8 čerpadlo*

9 filtr + odkalovací zařízení

10 zpětná klapka

11 dopouštěcí kohout

12 úpravna vody

13 odběrné místo TUV

14 otopná soustava

15 prostorový regulátor

* součást kotle

pro připojení zásobníku TUV je nutné objednat:

trojcestný rozdělovací ventil SF-20-E 3/4"

čidlo teploty TUV v zásobníku - 38319330

ovládací prvek termostatu TUV ke kotli - 3500784

!!!Pro správnou funkci kotle je třeba propojit kontakty JP01 na elektronické desce !!!

6. NEJČASTĚJŠÍ ZÁVADY KOTLE A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Kotel zablokován	I po několika pokusech o zapálení mikroprocesor blokuje kotel - <i>zkontrolovat, zda přívod plynu do kotle je v pořádku a zda v potrubí není vzduch.</i> - <i>zkontrolovat, zda jsou elektrody ve správné poloze a nejsou na nich usazeniny.</i>
Nedochází k jiskření mezi elektrodami	Ve fázi zapalování nedojde k jiskření mezi elektrodami - <i>zkontrolovat, zda je kotel připojen na síť s dobrým uzemněním</i> - <i>zkontrolovat plynovou armaturu</i> - <i>zkontrolovat, zda jsou elektrody správně umístěny a zda na nich nejsou usazeniny</i> - <i>zkontrolovat elektrické napájení</i> - <i>zkontrolovat elektronické zapalování</i> - <i>provozní termostat je nastaven na příliš nízkou teplotu</i>
Nezapaluje hlavní hořák	kotel je bez elektrického proudu – <i>obnovit dodávku zanesené trysky - trysky pečlivě vyčistit</i> vadná plynová armatura - <i>opravit nebo vyměnit</i> ventilátor se netočí – <i>zkontrolovat napájení ventilátoru</i> vadný manostat – <i>zkontrolovat funkci manostatu</i>
Hlavní hořák při zapalování vybuchuje	k hořáku není přiváděno dostatečné množství plynu - <i>kontrola tlaku na hořáku</i> kotel je znečištěný - <i>vyčistit hořák a kotlové těleso (výměník)</i>
V kotli kondenzují spaliny	Nesprávné nastavení termostatu – <i>nastavit termostat na vyšší teplotu</i> nedostatečná spotřeba plynu – <i>zkontrolovat spotřebu plynu a tlak plynu na hlavním hořáku</i> špatné nastavení výkonu – <i>kontrola průtoku plynu a tlaku na hořáku</i>
Při provozu kotle se neohřívá topná voda	nedostatečný výkon - <i>zkontrolovat tlak plynu na hořáku, popř. průtok plynu</i> kotel je znečištěný - <i>očistit zejména teplosměnné plochy</i> kotel neodpovídá výkonem zátěži (ploše topných těles) - <i>kontrola, výměna</i>
Příliš velký tepelný spád topné vody	špatné nastavení provozního termostatu - <i>nastavit nízké otáčky čerpadla – upravit</i>
V kotli kondenzuje voda	nízké nastavení provozního termostatu - <i>zvýšit teplotu náběžné vody</i> nízký výkon kotle - <i>zkontrolovat tlak plynu</i>
Topná tělesa jsou v zimě studená	prostorový termostat je nastaven nízko - <i>nastavit, vyměnit</i> zablokované oběhové čerpadlo – <i>uvolnit, vyměnit kondenzátor, vyměnit čerpadlo</i>

7. VŠEOBECNÉ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Tyto záruční podmínky se vztahují na plynové kotle FERROLI prodávané společností ENBRA, spol. s r.o. a vyjadřují všeobecné zásady poskytování záruky na toto zboží. Na plynové kotle Ferroli se poskytuje záruka podobu 24 měsíců od data uvedení do provozu, nejdéle však po dobu 30 měsíců od data prodeje distributorem Enbra, spol. s r.o.. Podmínkou záruky je uvedení kotle do provozu firmou, která je k tomu oprávněna distributorem a řádně vyplněný a potvrzený Záruční list.

Firma ENBRA, spol. s r.o. ručí za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti uvedené v návodu k obsluze a to za předpokladu, že výrobek bude užíván způsobem, který výrobce stanovil v návodu k obsluze.

Montáž výrobku musí být provedena podle platných předpisů, norem a pokynů výrobce, při provozu dodržujte pokyny výrobce uvedené v návodu.

Pro plynové kotle Ferroli se předepisuje uvedení do provozu a provedení roční prohlídky smluvní servisní firmou. Uvedení výrobku do provozu, provedení pravidelné údržby a prohlídky výrobku a odstranění případné vady smí provést pouze servisní mechanik některé ze smluvních servisních firem společnosti ENBRA, spol. s r.o. uvedených v seznamu servisních firem.

Při uvádění výrobku do provozu i při provádění pravidelné údržby a prohlídky výrobku je mechanik povinen provést všechny činnosti podle platných předpisů vztahujících se k danému zařízení a všechny činnosti předepsané v návodu k obsluze, vyzkoušení funkce výrobku, zejména jeho ovládacích a zabezpečovacích prvků, u kotlů kontrolu těsnosti kouřovodu nebo odtahu spalin, tah komína a řádné seznámení spotřebitele s obsluhou výrobku.

Spotřebitel uplatňuje práva z odpovědnosti za vady u prodávajícího, u některé nejbližší servisní firmy uvedené v seznamu servisních firem, případně u společnosti ENBRA, spol. s r.o. Každá reklamace musí být uplatněna neprodleně po zjištění závady.

Při uplatnění reklamace je spotřebitel povinen předložit řádně vyplněný záruční list a doklad o zaplacení výrobku.

Při přepravě a skladování výrobku musí být dodržovány pokyny uvedené na obalu. Pro opravy se smí použít jen originální součástky.

Společnost Enbra, spol. s r.o. si vyhrazuje právo rozhodnout, zda při bezplatném provedení opravy vymění nebo opraví vadný díl. Díly vyměněné v záruční době se stávají majetkem společnosti ENBRA.

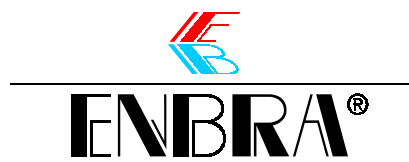
Nárok na bezplatné provedení opravy v záruce zaniká:

- Při porušení záručních podmínek.
- Nejsou-li při reklamaci předloženy příslušné doklady.
- Když schází označení výrobku výrobním číslem, data kódem nebo je výrobní číslo nebo data kód nečitelný.
- Při nedodržení pokynů výrobce uvedených v návodu.
- Vznikla-li vada z důvodu nedodržení předpisů, norem a pokynů v návodu k obsluze při instalaci, provozu nebo údržbě výrobku.
- Vznikla-li vada zásahem do výrobku v rozporu s pokyny v návodu k obsluze nebo v rozporu se záručními podmínkami.
- Jedná-li se o vady výměníků, čerpadel, třicestných ventilů a jiných částí hydraulických okruhů, plynových armatur, hořáků a podobně, které jsou způsobeny zanesením nečistotami z otopného systému, vodovodního řádu, plynovodů nebo nečistotami ve vzduchu pro spalování.
- Jedná-li se o vadu kotlového tělesa vzniklou prorezivěním v důsledku nevhodného provozního režimu, kdy je teplota vratné vody z otopného systému nižší, než je rosný bod spalin.
- V případě vad nebo škod vzniklých při přepravě.
- V případě vad nebo škod vzniklých živelní pohromou či jinými nepředvídatelnými jevy.

Plynové kotle



dodává na český trh firma



Kontaktní adresy:

ENBRA, spol. s r.o.
Durdřákova 5
613 00 Brno
T 545 321 203, F 545 211 208
e-mail: brno@enbra.cz

ENBRA PRAŽSKÁ, spol. s r.o.
Leknínová 3167/4
106 00 Praha 10 – Zahradní Město
T 271 750 041-43, F 271 750 040
e-mail: paha@enbra.cz

OBCHODNÍ KANCELÁŘ PLZEŇ
A.Uxy 4, 301 32 Plzeň,
tel.: 377 237 183
e-mail: plzen@enbra.cz

ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.
Na Vyhlídce 1079
735 06 Karviná 6
T/F 596 344 280, T 596 313 560
e-mail: karvina@enbra.cz

ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.
Pobočka Olomouc
Jižní 118
783 01 Olomouc-Slavonín
T/F 585 413 839
e-mail: olomouc@enbra.cz

www.enbra.cz