

OBSAH

- 1/ Úvod – Důležitá upozornění**
- 2/ Předpisy pro projektování, instalaci a provoz**
- 3/ Charakteristika kotle**
- 4/ Technická data kotle**
- 5/ Instalace kotle**
- 6/ Zásady pro připojení na topný systém**
- 7/ Provoz kotle**
- 8/ Pokyny pro obsluhu**
- 9/ Seřízení výkonu kotle**
- 10/ Tabulka pro seřízení výkonu**
- 11/ Přestavba kotle na jiný druh plynu**
- 12/ Obrazová část**
 - **Rozměry kotle - Připojení - Ovládací panel**
 - **Rozmístění hlavních prvků**
 - **Funkční schéma kotle**
 - **Čerpadlo**
 - **Elektrické zapojení kotle VICTRIX Plus**

VÁŽENÝ ZÁKAZNÍKU.

Děkujeme za Vaše rozhodnutí a výběr zařízení od firmy IMMERGAS, jednoho z největších výrobců závěsných a stacionárních kotlů v Itálii. Mimořádné zaměření na kvalitu, zpracování, design, spolehlivost a bezpečnost dává základní předpoklady Vaší trvalé spokojenosti.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ.

- Úvodem Vás žádáme o důkladné seznámení s návodem k obsluze a k dodržování pokynů v něm uvedených.
- Návod je nedílnou součástí výrobku a obsahuje důležité pokyny pro bezpečný a spolehlivý provoz kotle. Návod musí být k dispozici jak obsluze tak pracovníkům servisních organizací po celou dobu provozování zařízení.
- Kotel je možno použít výhradně pro ty účely, pro které je určen.
- Po sejmutí obalu zkontrolujte kompletnost zařízení. V případě pochybností zařízení neinstalujte a obraťte se na dodavatele.
- Neznečišťujte životní prostředí částmi obalu, jako jsou sáčky z PVC, polystyren apod. Obal nutno zlikvidovat v souladu s předpisy o likvidaci odpadů.
- Práce na vyhrazených plynových zařízeních, mezi něž jsou plynové kotle zařazeny, může provádět pouze osoba s oprávněním.
- Zkontrolujte zda typ kotle odpovídá požadovanému použití
- Připojení plynového spotřebiče musí být provedeno dle projektové dokumentace a v souladu s ČSN EN 1775, TPG 70401.
- Instalace a údržba musí být provedena v souladu s platnými normami, podle pokynů výrobce, odborně vyškolenými pracovníky. Výrobce ani prodejce neručí za škody způsobené osobám, zvířatům nebo věcem zapříčiněné neodborným zásahem do zařízení nebo neodbornou instalací.
- Při záměně plynu se musí postupovat dle pokynů výrobce. Tato záměna se musí označit na zařízení a do dokumentace.
- Pro opravy se smí použít pouze originální díly.
- V případě vad zaviněných neodbornou instalací, nedodržením předpisů, norem a návodu k obsluze při montáži a provozu, výrobce neodpovídá za tyto vady a nevztahuje se na ně záruka.

PŘEDPISY PRO PROJEKTOVÁNÍ, INSTALACI A PROVOZ

Kotel musí být instalován a provozován tak, aby byly plně dodrženy ustanovení norem a předpisů, zejména pak:

ČSN 06 0310:82	Ústřední vytápění. Projektování a montáž.
ČSN 06 0320:98	Ohřívání užitkové vody.
ČSN 06 0830:96	Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové k vody.
ČSN 06 1008:97	Požární bezpečnost lokálních spotřebních a zdrojů teplo.
ČSN 07 7401:92	Voda a pára pro tepelná a energetická zařízení.
ČSN 33 2180:79	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 33 2000-1:97	Prostředí pro elektrická zařízení.
ČSN 33 2000-7-701:97	Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN EN 1775	Odběrné plynové zařízení na zemní plyn v budovách do 5kPa.
TPG 70401	Umístění plynových spotřebičů v domácnosti.
ČSN 38 6460:74/ z88	Předpisy pro instalaci a rozvod P+B v obytných budovách.
ČSN 73 4201:88	Navrhování komínů a kouřovodů.
ČSN 73 4210:88	Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv.
ČSN 06 1008:97	Údaje o bezpečnostních opatřeních, hlediska požární ochrany.
TPG-G800 01 :96	Základní požadavky na vyústění odtahů spalin od spotřebičů s hořákem a s nuceným přívodem spalovacího vzduchu, nebo nuceným odtahem.

Příklady stupně hořlavosti stavebních hmot:

Stupeň hořlavosti	Stavební hmoty zařazené do stupně hořlavosti (dle ČSN 73 0823)
A nehořlavé	žula, pískovec, betony těžké, lehké pórovité, cihly, keram.obkládačky, spec. omítkoviny ap.
B nesnadno hořlavé	akumin, heraklit, lignos, izomin, itaver atd.
C1 těžce hořlavé	dřevo listnaté, překližka, siroklit, tvrzený papír, umakart, litá PES lamin. podlaha atd.
C2 středně hořlavé	dřevotřískové desky, solodur, korkové desky, pryžové podlahoviny, dřevo jehličnaté atd.
C3 lehce hořlavé	dřevovláknité desky, polystyrén, polyuretan, PVC, IPA, atd.

CHARAKTERISTIKA KOTLE

Použití

- Nástěnný plynový kotel *VICTRIX Plus* je určen pro vytápění a zásobníkový ohřev teplé užitkové vody (dále TUV) v bytech, rodinných domcích apod., s tepelným výkonem v rozsahu:

VICTRIX 20 Plus - 4,7 až 23,5 kW.

VICTRIX 27 Plus - 6,3 až 32,0 kW

Popis – vlastnosti

- Jedná se o závěsný kondenzační kotel určený pro vytápění a výrobu TUV pomocí nepřímotopného nerezového boileru s trubkovým výměníkem. Kotle *VICTRIX Plus* byly konstruovány s cílem integrovat do jediného spotřebiče topný kotel s vysokou účinností a zároveň umožnit výrobu TUV s použitím nejmodernější technologie, zabezpečovacích a diagnostických prvků.
- Kotle jsou vybaveny elektronickým zapalováním, ionizační kontrolou plamene, kondenzačním blokem s nerez oceli AISI 316L obsahující nerezový primární výměník. Dále jsou kotle vybaveny elektronicky řízeným ventilátorem spalovacího vzduchu, automaticky regulovatelným plynovým ventilem (v závislosti na výkonu ventilátoru) a speciálním nerezovým hořákem umístěným uvnitř uzavřené spalovací komory v kondenzačním bloku, nepřímotopným boilerem pro TUV, konstrukční jednotky obsahující (elektrický trojcestný ventil, napouštěcí ventil, vypouštěcí ventil, pojišťovací ventil, pojistky průtoku topné vody, regulovatelný ohoz By-pass), řídicí a zabezpečovací elektroniky, tlakové expanzní nádoby s automatickým odvodušňovacím ventilem, čerpadla, ovládacích a zabezpečovacích prvků včetně signalizace. Panel kotle je osazen signalizačním a diagnostickým displejem. Všechny prvky jsou upevněny na rámu pod opláštěním.
- Elektro-instalace kotle má krytí IPX4D
- Kotle *VICTRIX Plus* jsou s kotle s uzavřenou spalovací komorou. Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je vyveden mimo objekt.
- Rozmístění a funkce zabezpečovacích prvků viz.: Obrazová příloha
- Výrobky odpovídají normám EU a jsou v souladu s harmonizovanými ČSN. Jsou dodávány s certifikátem ISO 9001 a prohlášením o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb. Kotle jsou nositeli označení CE.

EKOLOGICKÝ ŠETRNÝ VÝROBEK

Vážený uživateli, dovolujeme si Vám oznámit, že MŽP ČR udělilo níže specifikovaným plynovým kotlům IMMERGAS licenci k používání ekoznačky „**Ekologicky šetrný výrobek**“ a zároveň můžeme používat program podpory, tedy logo "**Program Česká kvalita**".

Plynové kondenzační kotle řady **VICTRIX a HERCULES Condensing** obdržely licenci k používání ekoznačky „**Ekologicky šetrný výrobek**“ a loga "**Program Česká kvalita**".



TECHNICKÁ DATA KOTLE

Údaj	Jednotky	Typ kotle	
		VICTRIX 20 Plus	VICTRIX 27 Plus
Plynová část			
Příkon kotle max./min.	[kW]	24 / 5	32,6 / 6,6
Výkon kotle max./min.	[kW]	23,5 / 4,7	32,0 / 6,3
Účinnost při tepelném spádu 45 / 30 °C	[%]	max. 105 – min. 104	max. 106,2 – min. 105,2
Účinnost při tepelném spádu 80 / 60 °C	[%]	max. 98 – min. 93	max. 98,3 – min. 96,1
Spotřeba zemní plyn min/max	[m ³ /hod]	0,53 / 2,54	0,69 / 3,45
Spotřeba Propanu min/max	[kg/hod]	0,39 / 1,59	0,51 / 2,53
Hl.trysky - zemní plyn / butan / propan	[mm]	1× 5 / 1× 3,8	1× 7 / 1× 7 / 1× 5,0
Tlak na hl. trysce zem.plyn min/max	[mm.v.s.]	3,5 / 58,8	2,8 / 51,5
Tlak na hl. trysce Propan min/max	[mm.v.s.]	4 / 54	3 / 62,0
Elektroinstalace			
Napětí / frekvence	[V/Hz]	230 / 50	230 / 50
Příkon	[kW]	0,110	0,165
Proud	[A]	0,59	0,75
Stupeň krytí	-	IPX4D	IPX4D
Topení			
Max. tlak v topném systému	[Bar]	3	3
Min/Max. teplota v topném systému pos.2	[°C]	25 / 45	25 / 45
Min/Max. teplota v topném systému pos.1	[°C]	25 / 85	25 / 85
Objem uzavřené tl.expanzní nádoby	[litry]	8	8
Využitelný výkon čerpadla	[m HzO]	2,3	2,9
Příprava TUV			
Max./Min. tlak v systému TUV	[Bar]	8 / 0,3	8 / 0,3
Min/Max. teplota v systému TUV	[°C]	30 / 60	30 / 60
Množství TUV při $\Delta t = 35^{\circ}\text{C}$ 80 litrů / 105 / 120 / 200 litrů	[litry/min]	18,6 / 23,7/ 23,7 / -	21,8 / 25,1 / 26,6 / 37,2
Připojení			
Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu	způsob	Mimo objekt	Mimo objekt
Ø odvodu spalin	[mm]	60	60
Ø přívodu spal. vzduchu	[mm]	100	100
Připojení topné vody	[G]	3/4"	3/4"
Připojení TUV	[G]	3/4"	3/4"
Připojení plyn	[G]	1/2"	1/2"
Rozměry, hmotnost, ostatní			
Rozměr V × Š × H	[mm]	850×450×350	850×450×385
Hmotnost bez vody (kotle)	[kg]	49	62,5
Hmotnost včetně vody	[kg]	53	66,6
Hlučnost	[dB]	39	38

INSTALACE KOTLE

Montážní práce

- Instalaci kotle smí provádět pouze organizace s platným oprávněním od výrobce.
- Uvedení do provozu firmou VIPS gas s.r.o. Liberec nebo pověřeným zástupcem je základní podmínkou uplatnění bezplatné opravy a výměny dílců v záruční době.
- Obracejte se výhradně na pověřené zástupce, neboť tato střediska mají originální náhradní dílce a proškolený personál.

Umístění

- Kotel nutno umístit dle schváleného projektu při dodržení všech platných předpisů.
- Místnost, v níž je umístěn kotel, musí odpovídat podmínkám prostředí obyčejnému základnímu dle ČSN 33 0300.
- Plynový spotřebič je nutné umístit tak, aby byl připevněn na nehořlavém podkladu, přesahujícím obrys nejméně 200 mm na všech stranách.
- Umístění zařízení s elektrickým vybavením v koupelnách, prádelnách a obdobných prostorách se řídí samostatnými předpisy.
- Odkouření a přívod vzduchu musí být sestaven s originálních dílů a proveden dle návodu. Pro umístění spotřebičů s uzavřenou spalovací komorou platí: ČSN EN 1775 a TPG 70401.
- V případě použití propanových zásobníků je nutno dodržet ustanovení ČSN 38 6460 a souvisejících předpisů.

Připojení

- Připojení plynového spotřebiče na plyn a elektrickou síť smí provádět jen odborný instalační závod.
- Za správnou instalaci přívodu vzduchu a odvodu spalin ručí odborná instalační firma. Pro umístění odkouření na venkovní fasádě objektu platí : TPG-G800 01 :96 Základní požadavky na vyústění odtahů spalin od spotřebičů s hořákem a s nuceným přívodem spalovacího vzduchu, nebo nuceným odtahem.
- Plynové spotřebiče se mohou připojovat pouze na domovní plynovody na kterých byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schválené organizací dodávající topný plyn.
- Připojení kotle na elektrickou síť se provádí přes zásuvku, která svým provedením a umístěním odpovídá platným předpisům. Vzdálenost zásuvky od kotle max. 1 metr.
- Všechny výrobky s přídatným, nebo volitelným příslušenstvím se mohou používat pouze v originálním provedení.

ZÁSADY PRO PŘIPOJENÍ NA TOPNÝ SYSTÉM.

Pro bezporuchový provoz, snadnou obsluhu, údržbu a opravy nutno dodržet :

1. Na topný systém před kotel osadit uzavírací armatury (výstup i vstup).
2. Na zpětném potrubí před kotlem osadit vhodný filtr. Na vstupní straně filtru osadit uzavírací armaturu pro snadné čištění bez vypouštění systému.
3. Po ukončení montážních prací na topném systému se musí celý dokonale propláchnout. Zvýšenou pozornost věnovat starším systémům.
4. Kotel a topný systém musí být naplněn čistou nejlépe měkkou vodou. (tvrdost vody by neměla přesáhnout 25 °F *

* V následující tabulce jsou vztahy mezi používanými jednotkami pro označování Tvrdosti vody.

1 mmol/l = 5,6° dH	1° dH = 0,18 mmol/l	1° dH = německý stupeň
1 mmol/l = 10° F	1° F = 0,1 mmol/l	1° F = francouzský stupeň
1° dH = 1,7° F	1° F = 0,56° dH	

Meze tvrdosti vody

Pitná voda	mmol/l	°dH	°F
velmi tvrdá	> 3,76	> 21,01	> 37,51
tvrdá	2,51 - 3,75	14,01 - 21	25,01 - 37,5
středně tvrdá	1,26 - 2,5	7,01 - 14	12,51 - 25
měkká	0,7 - 1,25	3,9 - 7	7 - 12,5
velmi měkká	< 0,5	< 2,8	< 5

5. Vstup TUV do kotle opatřit uzávěrem.
6. Vstup plynu do kotle opatřit uzávěrem.
7. Kotel musí být umístěn tak, aby bylo možno provádět kontrolu, údržbu a případné opravy. Minimální volný prostor po bocích kotle 200 mm, nad kotlem 500 mm a před kotlem 1000 mm.

Dodržení těchto zásad a písemný doklad o provedení pročištění a zkoušek těsnosti topného systému je podmínkou pro poskytnutí záruky na kotel !

Bezpečnost

- Pokud hrozí nebezpečí přechodného výskytu hořlavých plynů nebo par v prostoru kde je umístěn kotel (např. lepení linolea, PVC a pod.) musí být plynový spotřebič včas před vznikem nebezpečí požáru nebo výbuchu vyřazen z provozu.
- Na plynový spotřebič a do jeho okolí nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot (min. vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot je 200 mm)
- Nejmenší přípustná vzdálenost vnějších obrysů kotle a kouřovodů od hmot stupně hořlavosti :

A	-	0 mm
B; C1; C2	-	200 mm
C3	-	400 mm

PROVOZ KOTLE

Provozní předpis

- Kotel smí obsluhovat pouze dospělá osoba seznámená s jeho funkcí a ovládáním. Seznámení s obsluhou je povinen prokazatelně provést mechanik při prvním uvedení kotle do provozu.
- Kotel lze provozovat za podmínek uvedených v tomto návodu.

První uvedení do provozu

- Před uvedením do provozu je nutné zkontrolovat :
 - 1/ Kompletnost, naplnění, natlakování a odvzdušnění topného systému
 - 2/ Kompletnost připojení systému TUV
 - 3/ Vstupní tlak plynu
 - 4/ Těsnost plyn cesty od uzávěru před spotřebičem až po hořák
 - 5/ Odtah spalin
 - 6/ Otevření uzavíracích armatur
 - 7/ Nastavení voličů teploty a zabezpečovacích prvků
 - 8/ Připojení k elektrické síti
 - 9/ Stav čerpadla (ručně protočit)
- Takto odzkoušený a zkontrolovaný kotel lze uvést do provozu dle postupu :
 - 1/ Zapněte hlavní přepínač do polohy TUV nebo TUV + Topení
 - 2/ Zkontrolujte nastavení výkonu a požadovaného topného výkonu kotle pro vytápění s požadavky v projektové dokumentaci a proveďte případnou úpravu nastavení dle údajů uvedených v kapitole “Seřizování - přestavba”.
- **Takto připravený kotel pracuje automaticky.**





Poznámka : Ovládání kotle může být řízeno kotl.voličem teploty, prostorovým termostatem, termostatem Immergas vyvinutým pro kotle s elektronikou Superior nebo jiným zařízením dle potřeb uživatele, specifikovaným v projektové dokumentaci.

Upozornění.



Výrobce doporučuje zajistit 1x ročně údržbu a 1x za dva roky přezkoušení spalování kotle. Smlouvy o této činnosti doporučujeme sepsat při uvádění kotle do provozu.

POKYNY PRO OBSLUHU

Zapnutí kotle

- Přesvědčit se zda v top.systému je předepsaný tlak vody (80 – 120 kPa)
- Přesvědčit se zda je kotel připojen k el. síti
- Překontrolovat nastavení prostorového nebo jiného řídicího termostatu
- Zapnout hlavní vypínač do polohy TUV   nebo TUV + Topení  
- Kotel se zapálí a pracuje automaticky

Letní provoz – pouze výroba TUV

- Přepnutí hlavního vypínač do polohy „ “
- Tato funkce umožňuje v letním období provozovat kotel pouze na výrobu TUV. Pokud bude kotel přepnut do letního režimu, nikdy nebude reagovat na pokyny prostorového termostatu. Funkce proti zamrznutí zůstává aktivována.

Vypnutí kotle – krátkodobé

- Přepnutí hlavního vypínač do polohy „0“
- V zimním období se doporučuje snížit teplotu na prostorovém termostatu na 5°C což zajistí kotel i topný systém proti zamrznutí.

Vypnutí kotle – dlouhodobé

- Odpojit kotel od el.sítě
- Uzavřít uzávěr plynu před spotřebičem

Obsluha kotle sleduje především

- Tlak vody v topném systému
- Odvzdušnění systému
- Čistotu filtru
- Odblokuje případné poruchy vzniklé výpadkem dodávky plynu nebo přehřátím topného systému. (Tlačítko „Reset“)

UPOZORNĚNÍ : Jednorázové odblokování pojistky není předmětem záruční opravy. Při častém opakování těchto poruch nutno pozvat servisního pracovníka, který zjistí příčinu a odstraní ji.

- Při delší odstávce kotle ručně protočí čerpadlo před zapnutím. Viz.: Obrazová část.

OSTATNÍ ÚKONY

– jako čištění, seřizování, opravy může provádět pouze oprávněná organizace.

SEŘÍZENÍ (KONTROLA) VÝKONU KOTLE

Uvedení kotle do servisního režimu (měření emisí)

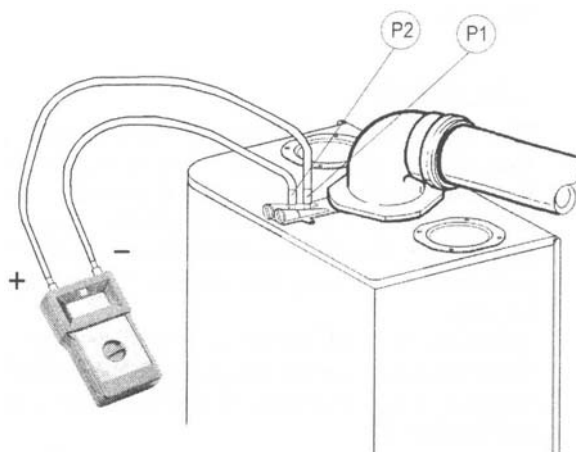
- z obou režimů (TUV, topení) nesmí být požadavek k zapálení kotle
- stiskněte tlačítko RESET a přidržte
- hlavní vypínač kotle otočte do polohy TUV nebo topení
- kotel zapálí po 10 vteřinách v servisním režimu, ve kterém setrvá 15 minut
- servisní režim ukončíte vypnutím kotle hlavním vypínačem

Nastavení maximálního a minimálního tepelného výkonu

Využitelnost maximálního tepelného výkonu závisí na délce trubek sání a výfuku. Jestliže je délka odkouření příliš dlouhá, sníží se nepatrně objem (průtok) nasávaného vzduchu a z toho důvodu také tlak plynu na hořáku. Kotel je z výroby nastaven na horizontální koncentrické odkouření Ø 60/100 délky 1 m. V mnoha případech instalace kotle vyžaduje odkouření dělená, či odkouření různých délek. V těchto případech je nutné zkontrolovat nebo nastavit jmenovitý tepelný výkon.

Pro nastavení maximálního výkonu kotle postupujte dle následujícího návodu:

- zapojte digitální manometr do měřicího místa **P1 (přetlak +)** a měřicího místa **P2 (podtlak -)**, měřicí místa najdete na vrchní části spalovací komory (tento rozdíl tlaků může být zjištěn na konci venturiho trubice (P1-P2) a je shodný s aktuálním mísicím poměrem vzduch-plyn do hořáku)
- uveďte zařízení do režimu „měření emisí“ a nastavte tepelný výkon pomocí trimru 8 na modulační desce na maximum
- po uplynutí nejméně 5 minut provozu, nastavte trimr otáček ventilátoru 9, který je umístěn na modulační desce tak, aby měřený tlak (P1-P2) na manometru byl shodný s jmenovitým výkonem kotle (viz. Tabulka seřízení)
- otáčky ventilátoru se po směru hodinových ručiček zvyšují, protisměru hodinových ručiček snižují



Nastavení minimálního výkonu je dané elektronickou deskou, po nastavení jmenovitého výkonu modulační deska automaticky přizpůsobí otáčky ventilátoru na minimální výkon.

Nastavení poměru vzduch-plyn (OFF – SET)

Z výroby je správné nastavení poměru vzduch-plyn (1:1) a může být změněno pouze v případě, že hodnota CO₂ ve spalinách nesouhlasí s optimálními hodnotami. (viz tabulka)
Toto nastavení se musí provádět na maximálním a minimálním výkonu kotle!

VICTRIX 20 PLUS	CO ₂ max. výkon	CO ₂ min výkon	Off -SET při min výkonu P3-P1
Zemní plyn G20	9,2 % ± 0,2	9,0 % ± 0,2	- 2 Pa (0,2 mmH2O)
Butan G30	12,5 % ± 0,2	11,9 % ± 0,2	0 Pa (0 mm H2O)
Propan G31	10,6% ± 0,2	9,7 % ± 0,2	- 3 Pa (0,3 mmH2O)

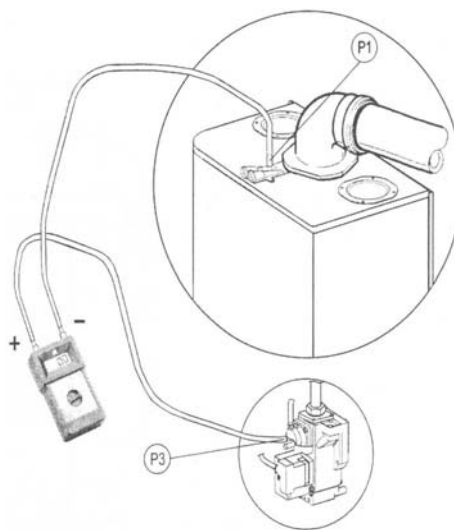
* Tabulkové hodnoty byly naměřeny při teplotě vzduchu 15 °C a tepelném spádu Tm / Tr = 50 – 30 °C

VICTRIX 27 PLUS	CO ₂ max. výkon	CO ₂ min výkon	Off -SET při min výkonu P3-P1
Zemní plyn G20	9,44 % ± 0,2	8,9 % ± 0,2	- 2 Pa (0,2 mmH2O)
Butan G30	12,2 % ± 0,2	11,5 % ± 0,2	0 Pa (0 mm H2O)
Propan G31	9,4 % ± 0,2	8,9 % ± 0,2	- 3 Pa (0,3 mmH2O)

* Tabulkové hodnoty byly naměřeny při teplotě vzduchu 15 °C a tepelném spádu Tm / Tr = 50 – 30 °C

Jestliže je opravdu nutné změnit nastavení poměru vzduch – plyn postupujte následovně:

- zapojte digitální manometr mezi měřícím místem na plynovém ventilu **P3** a měřícím místem na spalovací komoře **P1** – měříme rozdíl mezi tlakem plynu na plynovém ventilu **P3** a vstupním tlakem vzduchu na venturiho trubici
- uveďte zařízení do režimu „měření emisí“ a trimrem topného výkonu 8 na modulační desce nastavte na **minimum**
- proveďte kontrolu spalování pomocí analyzátoru spalin
- zkontrolujte zda hodnota CO₂ a diferenční tlak **P3-P1** souhlasí s tabulkou hodnot
- jestliže hodnoty neodpovídají, odstraňte krytku 3 z čela plynového ventilu a obnovte tabulkové hodnoty pomocí umělohmotného nastavovacího šroubu uvnitř plynového ventilu
- nastavte trimr topení na modulační desce na maximum a prověřte hodnotu CO₂, hodnota se musí shodovat s tabulkou hodnot při maximálním výkonu



Seřízení požadovaného – topného výkonu kotle

Seřízení požadovaného topného výkonu (pro vytápění) se provádí pomocí trimru (pozice 8. obr. Elektronické desky) následujícím způsobem:

- Ukončit režim „měření emisí“ (vypnout kotel)
- Nastavit hlavní vypínač do polohy TUV + Topení
- Připojit manometr na kontrolní vývody P1 a P2
- Volič teploty Topení nastavit na maximum
- Provést vlastní seřízení pomocí trimru 8 na elektronické řídicí desce dle hodnot uvedených v tabulce hodnot pro nastavení výkonu kotle.

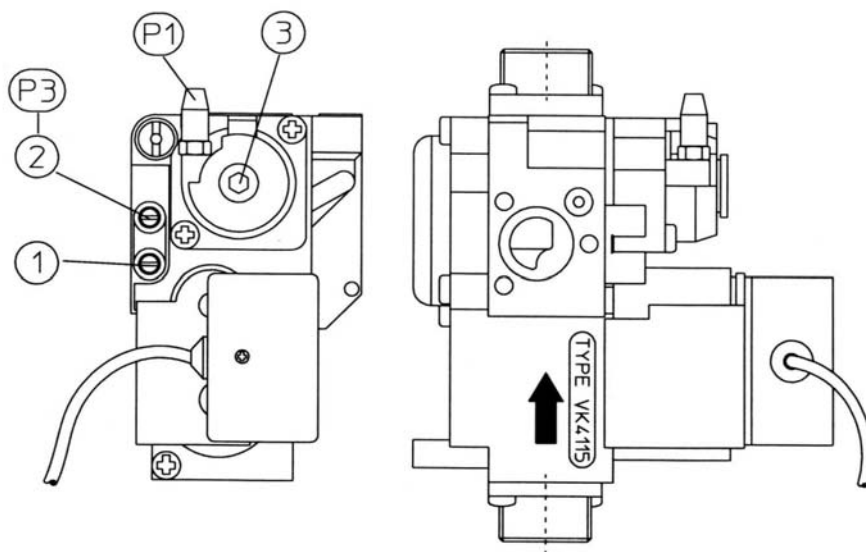
PŘESTAVBA KOTLE NA JINÝ DRUH PLYNU

Postup při záměně druhu plynu :

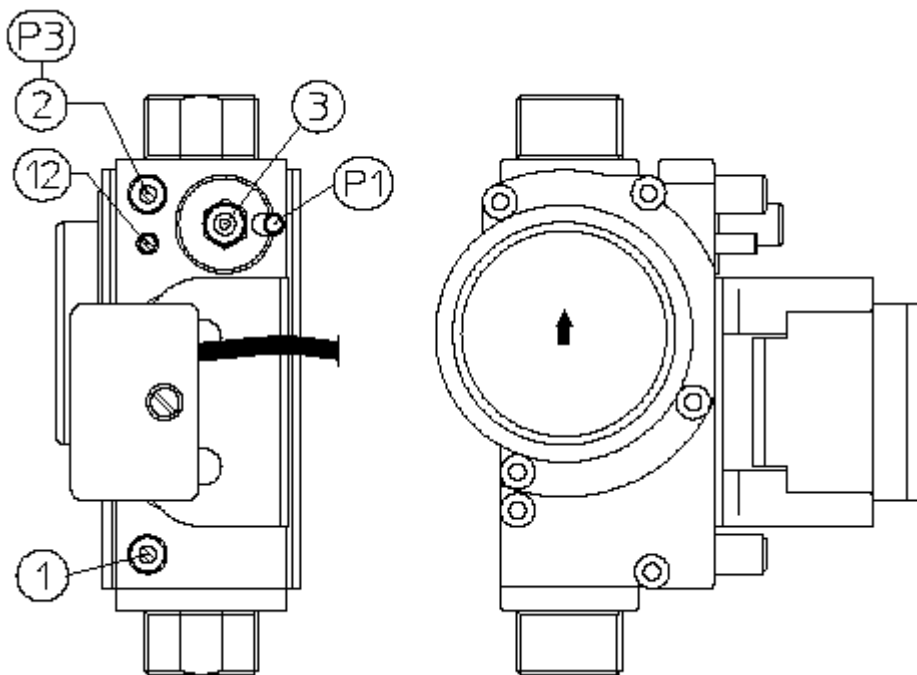
- Zaměnit trysku hlavního hořáku (viz.: Tabulka průměrů trysek), umístěnou ve šroubení před směšovací komorou.
- Provést kontrolu vstupního tlaku do plynového ventilu – kontrolní vývod (pozice 1)
- Provést seřízení maximálního topného výkonu dle postupu popsaného v předchozí kapitole.

Všechny uvedené operace regulace kotlů musí být prováděny oprávněným technikem. Měření se provádí digitálním diferenciálním manometrem (který má stupnici v desetínách mm vodního sloupce nebo Pascalech) napojovaným na tlakové výstupy plynového ventilu P3 (P2) a kontrolní vývod na spalovací komoře P1.

PLYNOVÝ VENTIL HONEYWELL VK 4115 V

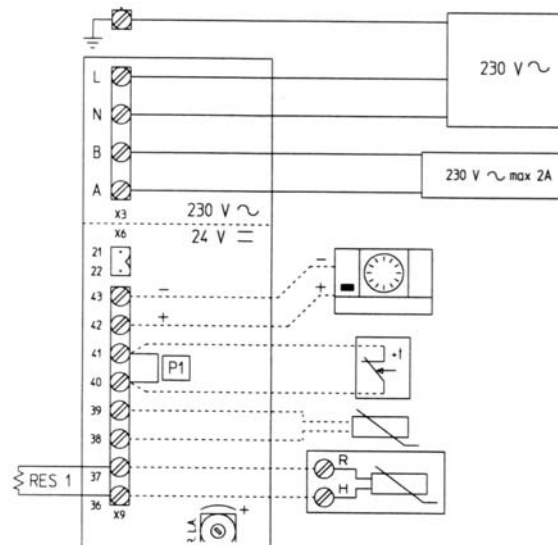
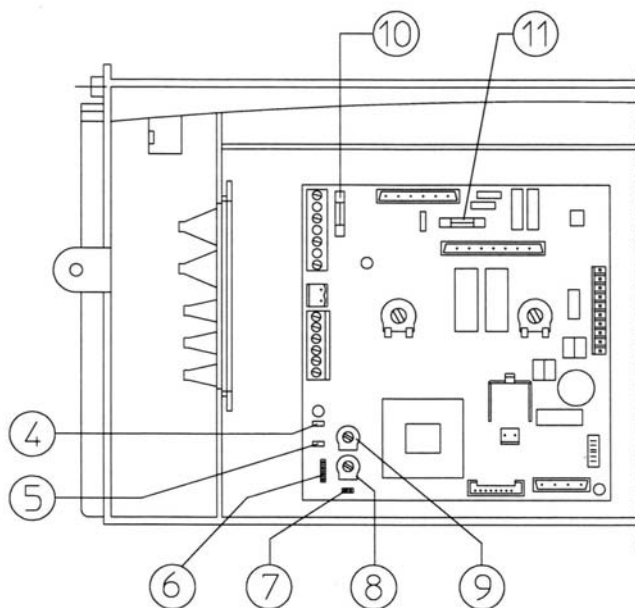


PLYNOVÝ VENTIL DUNGS



- 1 - Tlakový vývod na vstupu plynového ventilu
- 2 - Tlakový vývod na výstupu plynového ventilu P3
- 3 - Šroub k regulaci OFF/SET
- 12 - Regulace vstupního tlaku plynu

Elektronická řídicí deska kotle VICTRIX PLUS



- 4 - Přepínání funkce čerpadla
- 5 - Přepínání teplotních režimů topení
- 6 - Připojení RS 232
- 7 - Výstup pro měření otáček ventilátoru
- 8 - Trimr regulace topného výkonu
- 9 - Trimr regulace otáček ventilátoru

- 10 - Pojistka 3,15 A F
- 11 - Pojistka 315 mA T

TABULKA PRO SEŘÍZENÍ KOTLE *VICTRIX 20 Plus*

		ZEMNÍ PLYN G 20			BUTAN G 30			PROPAN G 31		
Tepelný výkon	Tepelný výkon	Spotřeba hořáku	Tlak P1-P2		Spotřeba hořáku	Tlak P1-P2		Spotřeba hořáku	Tlak P1-P2	
kcal/h	kW	m ³ /h	mbar	mmH ₂ O	kg/h	mbar	mmH ₂ O	kg/h	mbar	mmH ₂ O
20210	23,5	2,54	5,77	58,9	1,89	5,29	54,0	-	-	-
18920	22,0	2,37	5,09	51,9	1,77	4,59	46,8	-	-	-
17200	20,0	2,16	4,25	43,3	1,61	3,74	38,2	1,59	5,3	54,1
15480	18,0	1,95	3,50	35,7	1,45	3,00	30,6	1,43	4,3	43,9
13760	16,0	1,74	2,82	28,8	1,29	2,34	23,9	1,28	3,4	34,7
12040	14,0	1,53	2,22	22,7	1,14	1,78	18,1	1,12	2,6	26,5
10320	12,0	1,32	1,69	17,3	0,98	1,30	13,3	0,97	1,9	19,4
8600	10,0	1,11	1,23	12,6	0,82	0,91	9,3	0,81	1,4	14,3
6880	8,0	0,89	0,84	8,6	0,67	0,60	6,1	0,66	0,9	9,2
5160	6,0	0,68	0,52	5,3	0,50	0,38	3,9	0,50	0,6	6,1
3999	4,7	0,53	0,34	3,5	0,39	0,28	2,9	0,39	0,4	4,1

Tabulka průměru trysek pro typ plynu

VICTRIX 20 S/PLUS	Průměr trysky	CO ₂ % Max. výkon	CO ₂ % Min. výkon	OFF-SET Při min. výkonu
Zemní plyn (G 20)	5,0 mm	9,2 % ± 0,2	9,0 % ± 0,2	- 2 Pa (0,2 mmH ₂ O)
Butan (G 30)	3,8 mm	12,5 % ± 0,2	11,9 % ± 0,2	0 Pa (0 mmH ₂ O)
Propan (G 31)	3,8 mm	10,6 % ± 0,2	9,7 % ± 0,2	- 3 Pa (0,3 mm H ₂ O)

TABULKA PRO SEŘÍZENÍ KOTLE *VICTRIX 27 Plus*

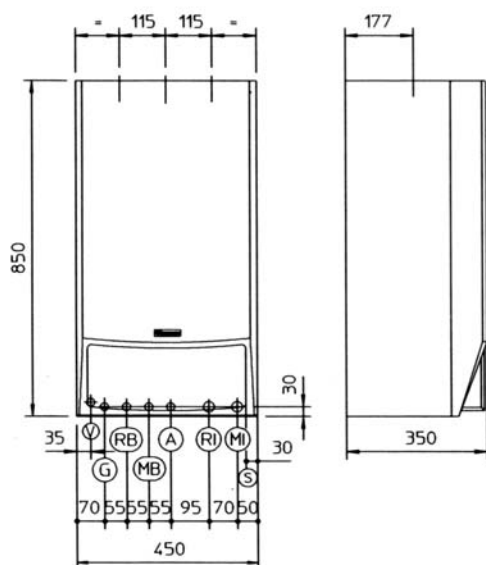
		ZEMNÍ PLYN G 20			BUTAN G 30			PROPAN G 31		
Tepelný výkon	Tepelný výkon	Spotřeba hořáku	Tlak P1-P2		Spotřeba hořáku	Tlak P1-P2		Spotřeba hořáku	Tlak P1-P2	
kcal/h	kW	m ³ /h	mbar	mmH ₂ O	kg/h	mbar	mmH ₂ O	kg/h	mbar	mmH ₂ O
27520	32,0	3,45	5,05	51,5	2,57	4,70	47,9	2,53	6,08	62,0
26660	31,0	3,34	4,74	48,4	2,49	4,40	44,9	2,45	5,72	58,4
24940	29,0	3,12	4,15	42,4	2,33	3,84	39,2	2,29	5,03	51,3
23220	27,0	2,91	3,61	36,8	2,17	3,32	33,9	2,13	4,39	44,7
21500	25,0	2,69	3,10	31,6	2,01	2,84	29,0	1,98	3,78	38,6
19780	23,0	2,48	2,63	26,8	1,85	2,40	24,5	1,82	3,22	32,9
18060	21,0	2,26	2,20	22,5	1,69	2,00	20,4	1,66	2,71	27,7
12165	19,2	2,06	1,84	18,8	1,54	1,66	16,9	1,52	2,28	23,2
14620	17,0	1,84	1,47	15,0	1,37	1,31	13,4	1,35	1,82	18,6
12900	15,0	1,62	1,16	11,8	1,21	1,03	10,5	1,19	1,44	14,7
11180	13,0	1,41	0,89	9,1	1,05	0,78	8,0	1,03	1,11	11,3
9460	11,0	1,20	0,66	6,8	0,89	0,57	5,9	0,88	0,81	8,3
7740	9,0	0,98	0,47	4,8	0,73	0,40	4,1	0,72	0,57	5,8
5418	6,3	0,69	0,27	2,8	0,52	0,23	2,4	0,51	0,29	3,0

Tabulka průměru trysek pro typ plynu

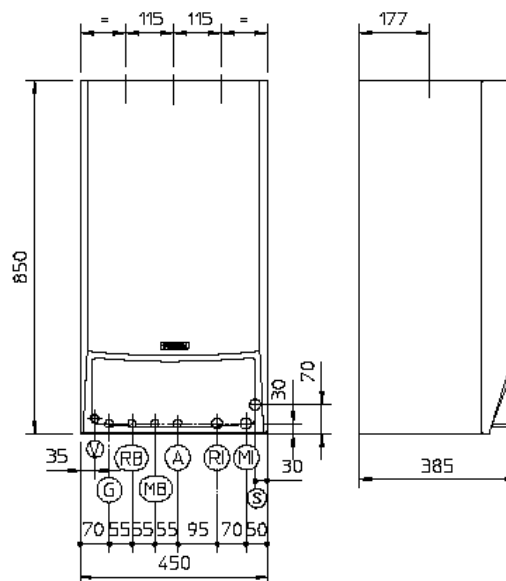
VICTRIX 27 S/PLUS	Průměr trysky	CO ₂ % Max. výkon	CO ₂ % Min. výkon
Zemní plyn (G 20)	7 mm	9,44 % ± 0,2	8,90 % ± 0,2
Butan (G 30)	5 mm	12,20 % ± 0,2	11,5 % ± 0,2
Propan (G 31)	5 mm	9,40 % ± 0,2	8,90 % ± 0,2

ROZMĚRY KOTLE VICTRIX Plus

VICTRIX 20 PLUS



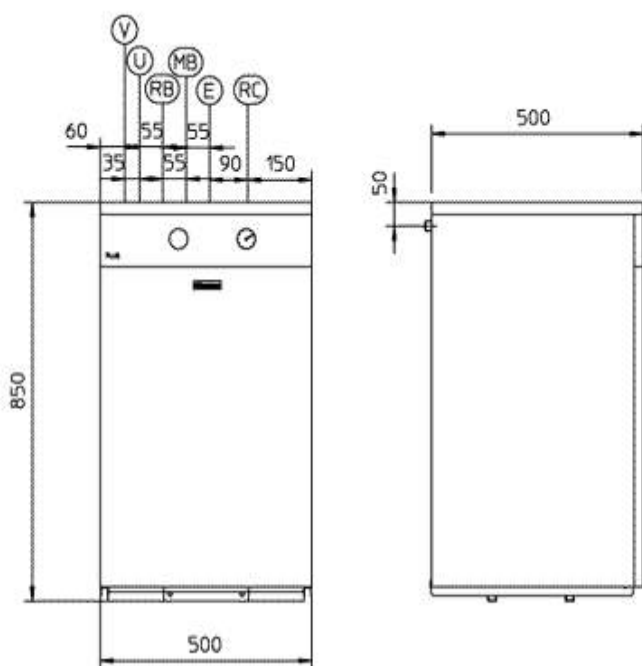
VICTRIX 27 PLUS



- G plyn 1/2"
- RI zpátečka top. okruhu 3/4"
- MI výstup do topného systému 3/4"
- A napouštění kotle

- RB zpátečka topné vody z boileru 3/4"
- MB vstup topné vody do boileru 3/4"
- S odvod kondenzátu
- V přívod el. proudu

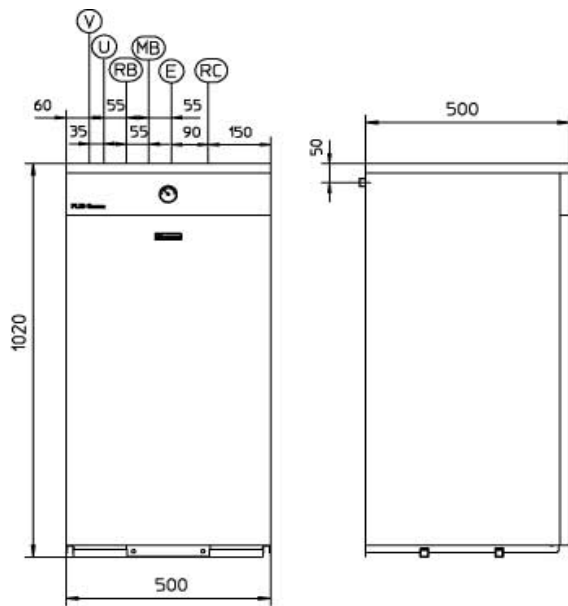
ROZMĚRY NEPŘÍMOTOPNÝCH BOILERŮ



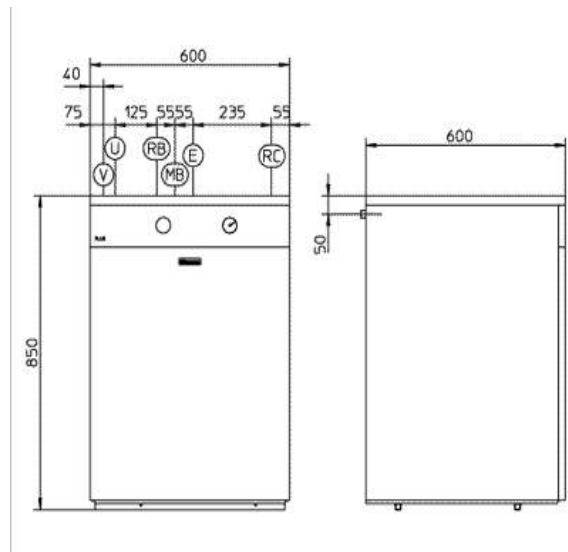
Boiler 80 litrů

- RB zpátečka top. vody z boileru 3/4"
- MB vstup topné vody do boileru 3/4"
- E studená voda - plnění boileru 1/2"
- U výstup TUV 1/2"
- V přívod k NTC čidlu teploty TUV
- RC cirkulace TUV (volitelné)

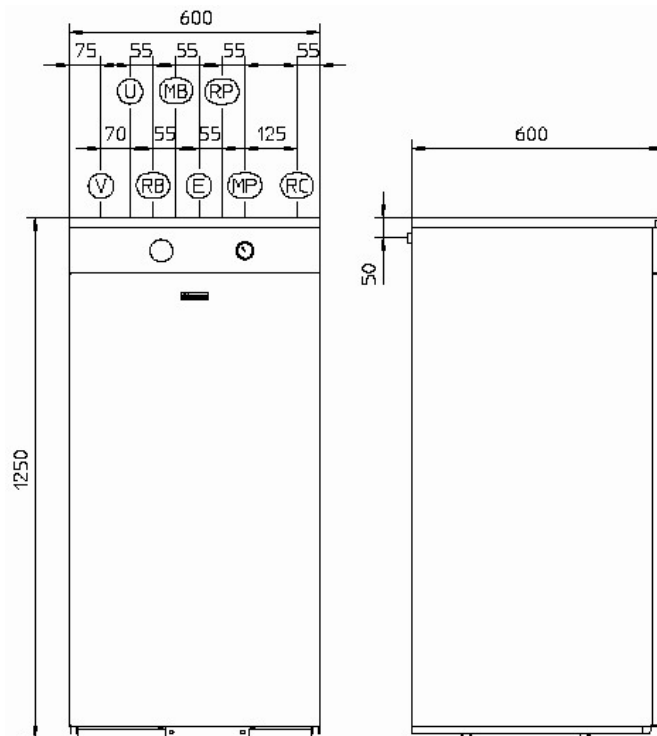
Boiler 105 litrů



Boiler 120 litrů



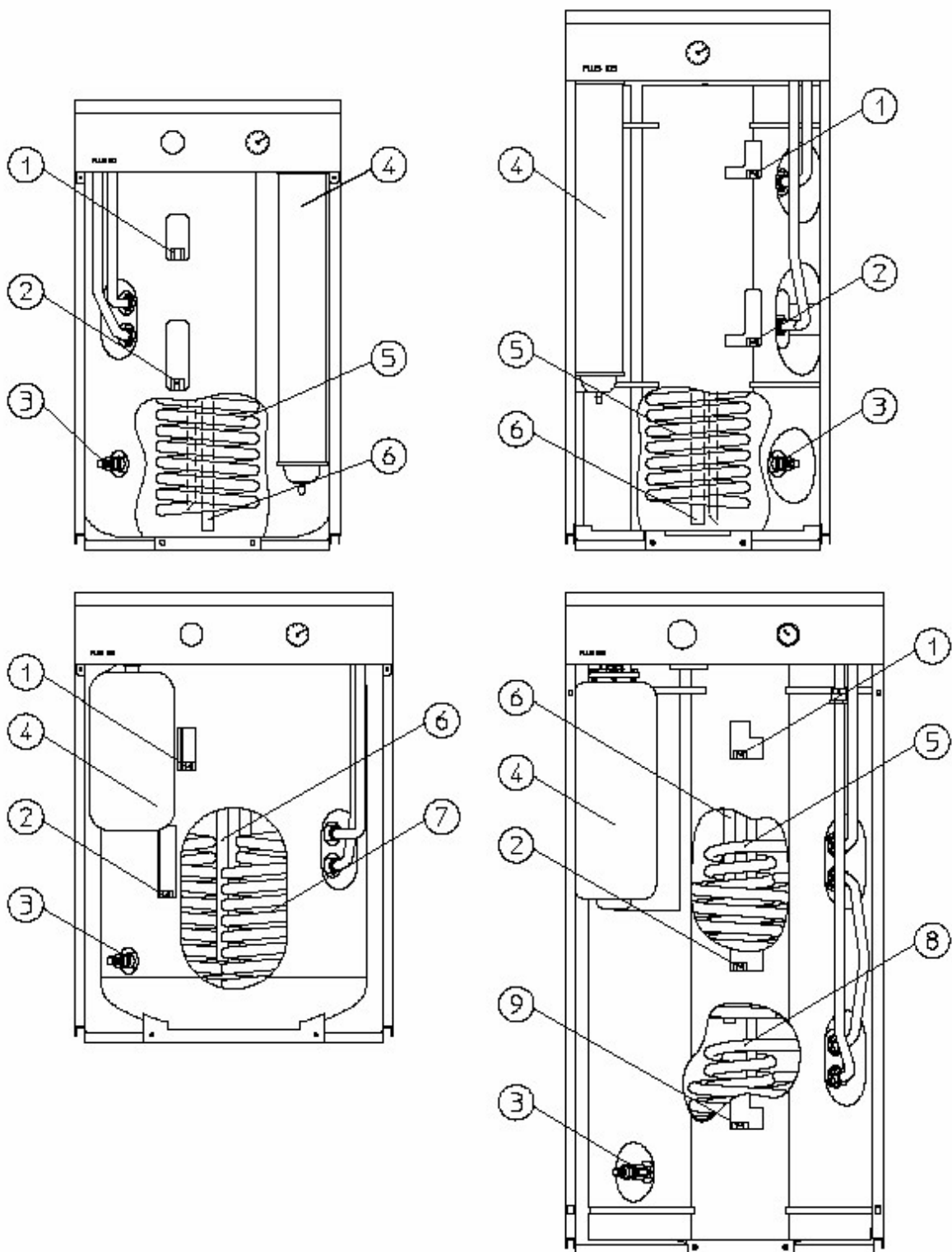
Boiler 200 litrů



RB zpátečka top. vody z boileru 3/4"
 MB vstup topné vody do boileru 3/4"
 RP zpátečka okruhu solárních panelů (volitelné)
 MP vstup okruhu solárních panelů (volitelné)

U výstup TUV 1/2"
 V přívod k NTC čidlu teploty TUV
 RC cirkulace TUV (volitelné)
 E studená voda - plnění boileru 1/2"

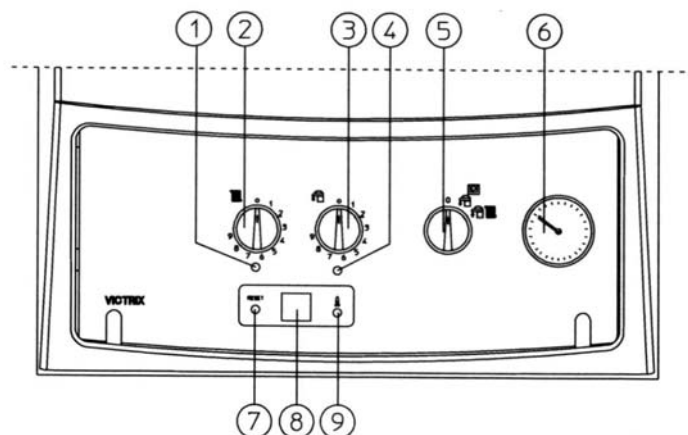
ROZMÍSTĚNÍ HLAVNÍCH PRVKŮ BOILERŮ



- 1 Jímka čidla teploty
- 2 NTC sonda TUV
- 3 Vypouštěcí ventil
- 4 Expanzní nádoba TUV

- 5 Spirála boileru
- 6 Magnesiová anoda
- 7 Zdvojená spirála
- 8 Spirála pro okruh solárních panelů (volitelné)
- 9 Jímka pro sondu solárních panelů (volitelné)

OVLÁDACÍ PANEĽ

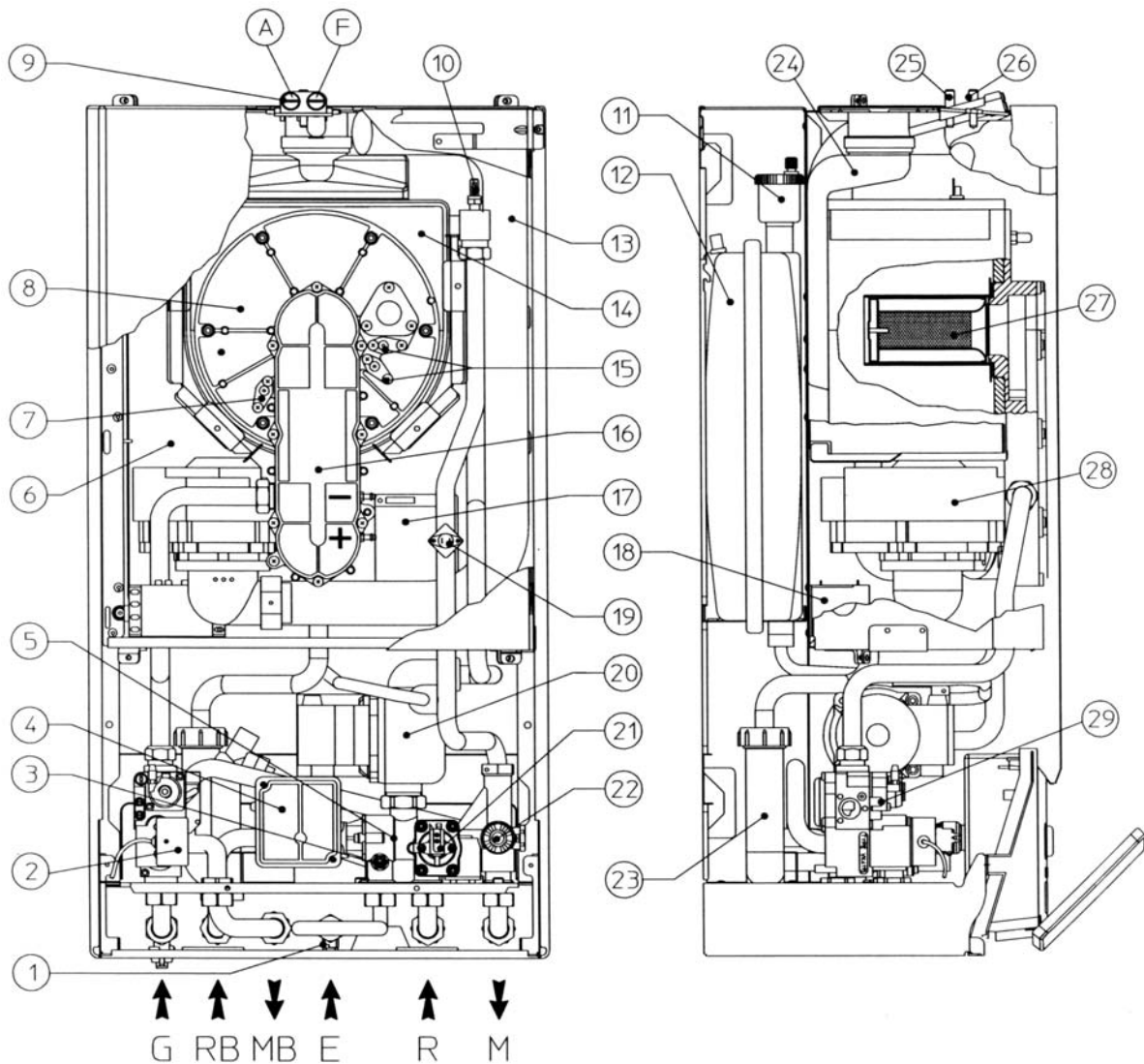


- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - signalizace funkce TOPENÍ 2 - volič teploty TOPENÍ 3 - volič teploty TUV 4 - signalizace funkce TUV 5 - hlavní vypínač a přepínač režimů TUV (případně programátor top.) – TOPENÍ+TUV | <ul style="list-style-type: none"> 6 - manometr kotle 7 - reset 8 - display ukazatele teploty a diagnostiky poruch 9 - signalizace funkce hořáku |
|---|--|

Tabulka signalizace stavu kotle a základních poruch

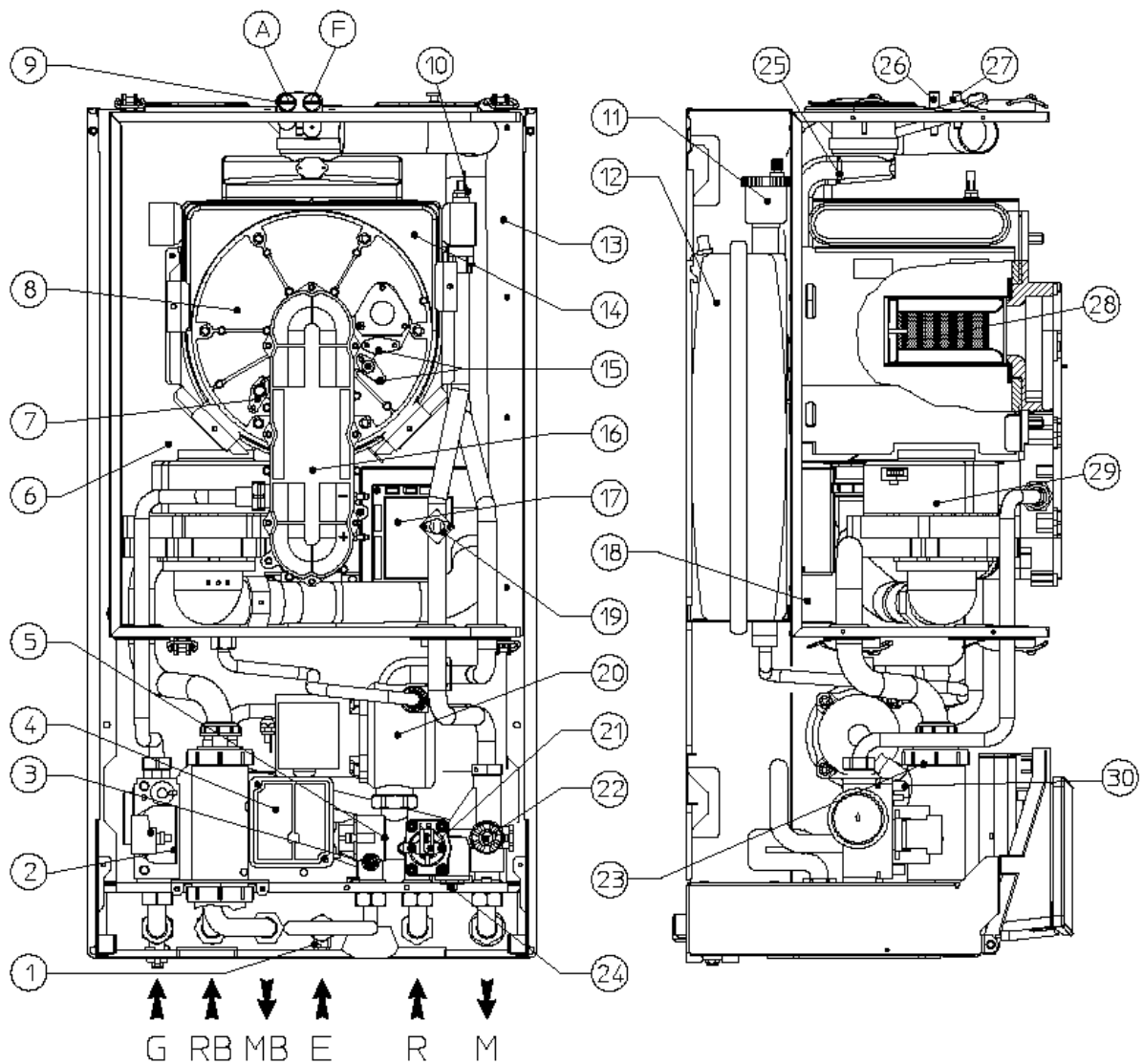
Signalizace	Žlutá dioda (9)	Display (8)
Kotel v pohotovostní poloze	zhasnuto	-
Hořák v provozu	svítí	aktuální teplota prim. okruhu v °C
Zablokované zapalování	zhasnuto	bliká porucha č.1
Porucha – přehřátí kotle	zhasnuto	bliká porucha č.2
Porucha NTC sondy prim. okruhu	zhasnuto	bliká porucha č.5
Porucha – nedostatečný oběh v top. systému	zhasnuto	bliká porucha č.10
Porucha – NTC sonda zásobníku TUV	zhasnuto	bliká porucha č.12
Porucha elektroniky	zhasnuto	bliká porucha č.14
Porucha – ventilátor spalin	zhasnuto	bliká porucha č.16
Porucha – nesprávný počet otáček ventilátoru	zhasnuto	bliká porucha č.17
Porucha – pojistka průtoku	zhasnuto	bliká porucha č.26
Zablokování – chybné zapojení jednotky AMICO	zhasnuto	bliká porucha č.31

ROZMÍSTĚNÍ HLAVNÍCH PRVKŮ KOTLE VICTRIX 20 Plus



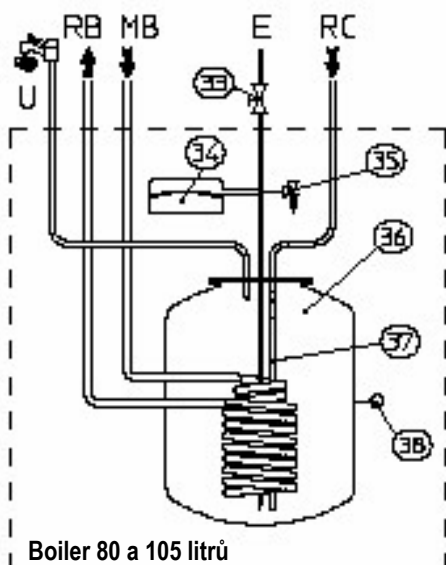
- | | | | |
|----|----------------------------------|----|--|
| 1 | Napouštěcí ventil | 16 | Směšovací komora (plyn-vzduch) |
| 2 | Plynový ventil | 17 | Řídicí jednotka zapalování |
| 3 | Vypouštěcí ventil | 18 | Transformátor |
| 4 | Motor třicestného ventilu | 19 | Havarijní termostat |
| 5 | Monoblok třicestného ventilu | 20 | Čerpadlo |
| 6 | Uzavřená spalovací komora | 21 | Pojistka průtoku top. okruhu |
| 7 | Ionizační elektroda | 22 | Pojistný ventil top. systému 3 bar |
| 8 | Přední část kondenzačního modulu | 23 | Sifon odvodu kondenzátu |
| 9 | Jímky pro sondy měření emisí | 24 | Sběrač spalin |
| 10 | Sonda NTC top. Okruhu | 25 | Sonda přetlaku |
| 11 | Automatický odvzdušňovací ventil | 26 | Sonda podtlaku |
| 12 | Expanzní nádoba | 27 | Hořák |
| 13 | Trubice sání spalovacího vzduchu | 28 | Ventilátor |
| 14 | Kondenzační modul | 29 | Místo pro měření vstupního tlaku plynu |
| 15 | Zapalovací elektrody | | |

ROZMÍSTĚNÍ HLAVNÍCH PRVKŮ KOTLE *VICTRIX 27 Plus*

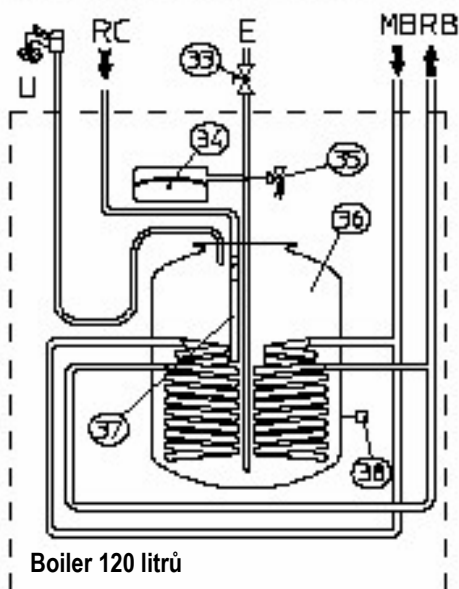


- | | | | |
|----|----------------------------------|----|--|
| 1 | Napouštěcí ventil | 16 | Směšovací komora (plyn-vzduch) |
| 2 | Plynový ventil | 17 | Řídicí jednotka zapalování |
| 3 | Vypouštěcí ventil | 18 | Transformátor |
| 4 | Motor třicestného ventilu | 19 | Havarijní termostat |
| 5 | Monoblok třicestného ventilu | 20 | Čerpadlo |
| 6 | Uzavřená spalovací komora | 21 | Pojistka průtoku top. okruhu |
| 7 | Ionizační elektroda | 22 | Pojistný ventil top. systému 3 bar |
| 8 | Přední část kondenzačního modulu | 23 | Sifon odvodu kondenzátu |
| 9 | Jímky pro sondy měření emisí | 24 | Nastavitelný by-pass |
| 10 | Sonda NTC top. Okruhu | 25 | Sběrač spalin |
| 11 | Automatický odvzdušňovací ventil | 26 | Sonda přetlaku |
| 12 | Expanzní nádoba | 27 | Sonda podtlaku |
| 13 | Trubice sání spalovacího vzduchu | 28 | Hořák |
| 14 | Kondenzační modul | 29 | Ventilátor |
| 15 | Zapalovací elektrody | 30 | Místo pro měření vstupního tlaku plynu |

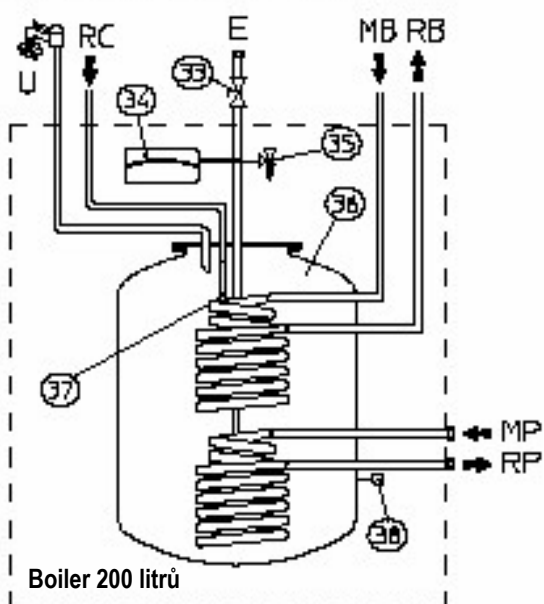
FUNKČNÍ SCHÉMA KOTLE VICTRIX Plus



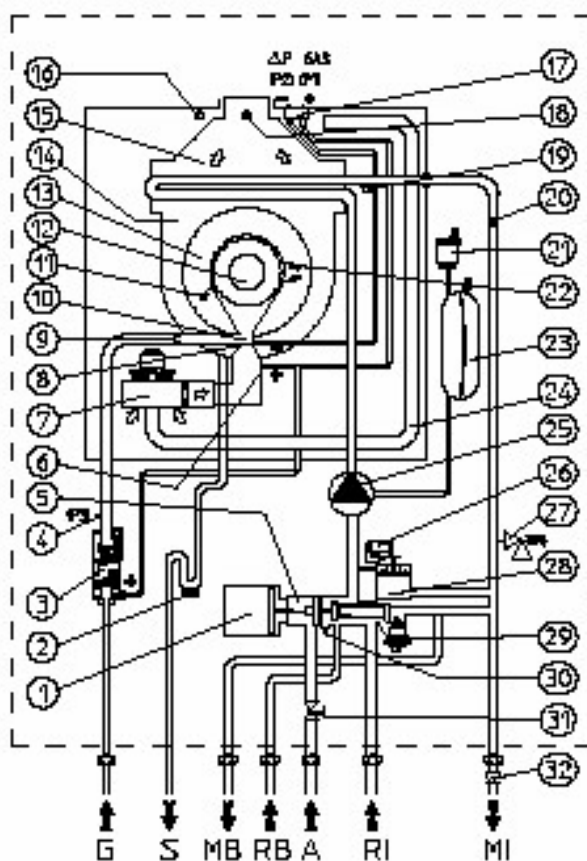
Boiler 80 a 105 litrů



Boiler 120 litrů



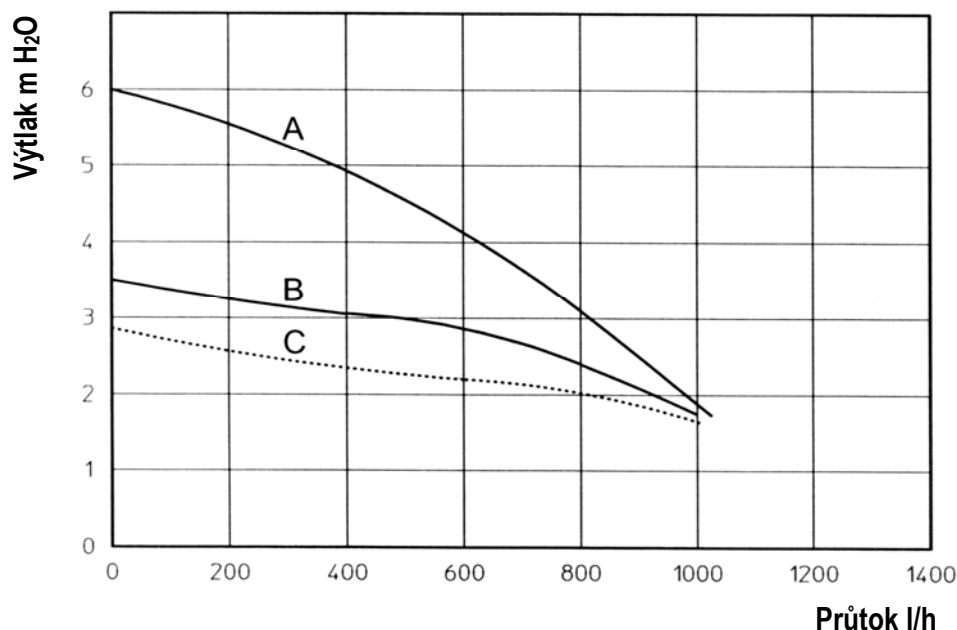
Boiler 200 litrů



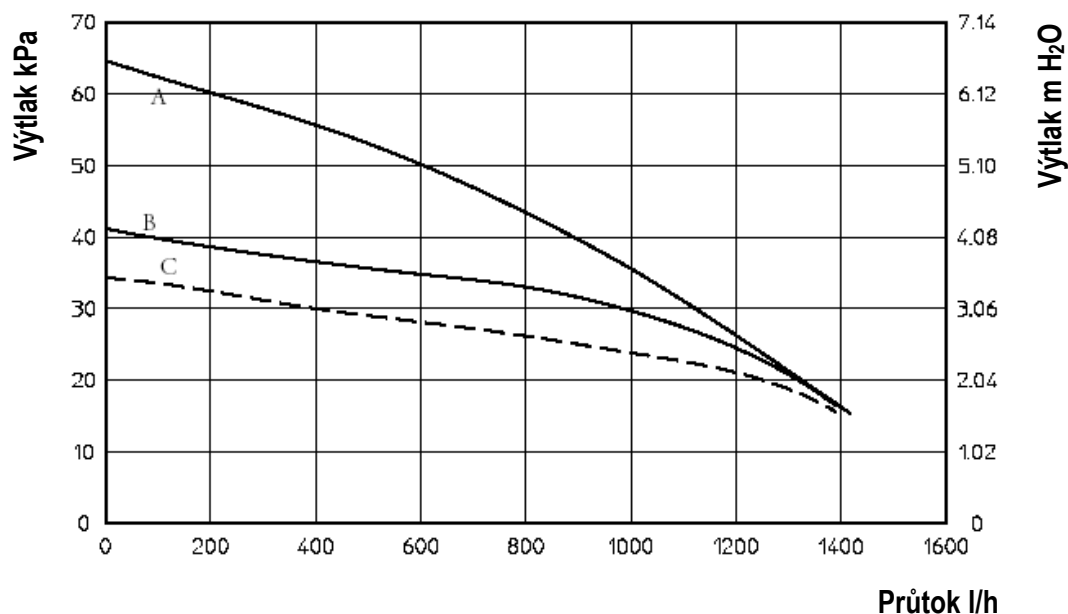
- | | | | |
|----|------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Motor troj. cest ventilu | 28 | Pojistka průtoku |
| 2 | Sifon odvodu kondenzátu | 29 | By-pass |
| 3 | Plynový ventil | 30 | Vypouštěcí ventil |
| 4 | Měřící bod tlaku plynu P3 | 31 | Napouštěcí ventil |
| 5 | Monoblok troj. cest ventilu | 32 | Zpětná klapka |
| 6 | Měřící bod přetlaku P1 | 33 | Uzávěr SV |
| 7 | Ventilátor | 34 | Expanzní nádoba TUV |
| 8 | Měřící bod podtlaku P2 | 35 | Pojistný ventil boileru 8 bar |
| 9 | Tryska plynu | 36 | Boiler |
| 10 | Směšovací komora | 37 | Anoda magnesiová |
| 11 | Ionizační elektroda | 38 | NTC sonda TUV |
| 12 | Hořák | | |
| 13 | Přední část konden. modulu | | |
| 14 | Kondenzační modul | | |
| 15 | Sběrač spalin | | |
| 16 | Bod pro analýzu vzduchu | | |
| 17 | Měřící bod rozdílu tlaku P | | |
| 18 | Bod pro analýzu spalin | | |
| 19 | NTC sonda topení | | |
| 20 | Havarijní termostat | | |
| 21 | Auto. odvzdušňovací ventil | | |
| 22 | Zapalovací elektrody | | |
| 23 | Expanzní nádoba | | |
| 24 | Trubice sání vzduchu | | |
| 25 | Čerpadlo | | |
| 26 | Mikrospínač pojistky průtoku | | |
| 27 | Pojistný ventil 3 bar | | |
| | | G | Přívod plynu |
| | | S | Odvod kondenzátu |
| | | MB | Vstup top. vody do boileru |
| | | RB | Zpátečka top. vody z boileru |
| | | A | Napouštění kotle |
| | | RI | Zpátečka top. okruhu |
| | | MI | Vstup do top. okruhu |
| | | U | Výstup TUV |
| | | E | Vstup SV |
| | | RC | Cirkulace TUV * |
| | | MP | Vstup do solárních panelů* |
| | | RP | Zpátečka solárních panelů* |
| | | * | volitelné |

OBĚHOVÉ ČERPADLO

Charakteristika čerpadla VICTRIX 20 PLUS



Charakteristika čerpadla VICTRIX 27 PLUS



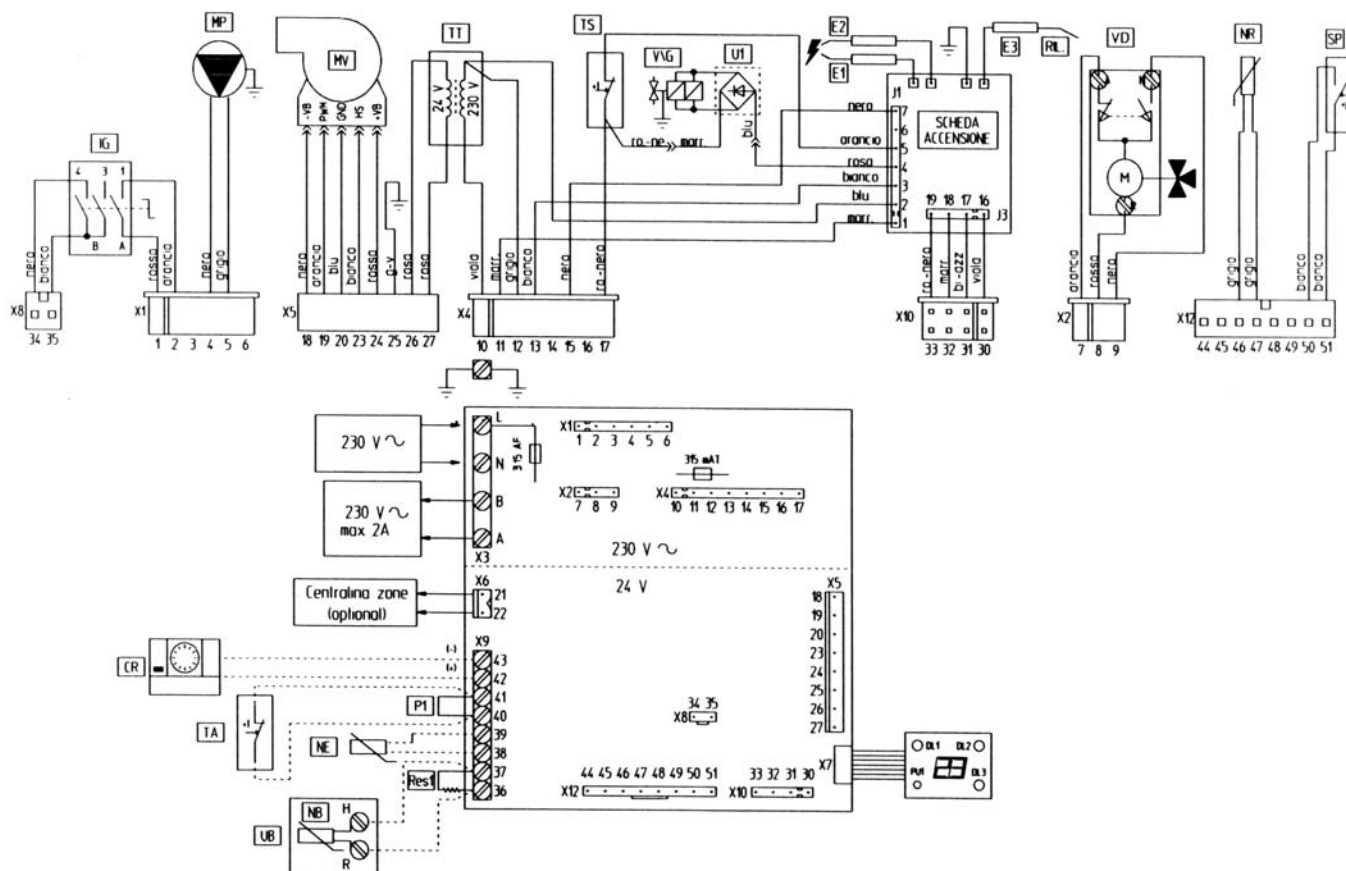
- A** Křivka využitelného výtlaku čerpadla při maximální rychlosti a uzavřeném by – passu
- B** Křivka využitelného výtlaku čerpadla při maximální rychlosti a otevřeném by – passu 4,5 střed
- C** Křivka využitelného výtlaku čerpadla při maximální rychlosti a otevřeném by – passu na maximum

Kotle VICTRIX Plus jsou vybaveny zabudovaným čerpadlem s elektrickým regulátorem rychlosti s třemi polohami.

Rychlost čerpadla určí projektant na základě výpočtu.

Čerpadlo je vybaveno rozběhovým kondenzátorem. Hřídel motoru a její uložení jsou vyrobeny z velmi tvrdé keramiky, která zaručuje jejich neměnnost a nehluknost.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ KOTLE VICTRIX Plus



CR	řídící jednotka A.R.C. (volitelné)	P1	klema prostorového termostatu
DL1	kontrolka režimu topení	PU1	reset
DL2	kontrolka režimu TUV	Res1	odpor pro odstavení boileru (2 kΩ)
DL3	kontrolka provozu hořáku	SP	mikrospínač pojistky průtoku
E1-E2	zapalovací elektrody	TA	prostorový termostat (volitelné)
E3	ionizační elektroda	TS	havarijní termostat
IG	hlavní vypínač (přepínač)	TT	transformátor
MP	čerpadlo	U1	usměrňovač
MV	ventilátor	UB	nepřímotopný boiler (volitelné)
NB	sonda NTC TUV boileru	VD	třícestný ventil
NE	čidlo externí teploty (volitelné)	VG	plynový ventil
NR	sonda NTC topení		

