

NÁVOD NA MONTÁŽ A OBSLUHU KOTLA



LEIBER PREMIX

LIATINOVÝ KOTOL NA PLYN

Typové rady : KN, KV

Výkon : 26 kW

Modifikácie : -, P, PE, PEB, PEB-SN

Výrobca : *GROUP LEIBER, s.r.o.*, Dubnica nad Váhom

Vyrobené na Slovensku

Vážený zákazník,

Vaše rozhodnutie kúpiť liatinový kotol na plyn značky *LEIBER*[®] je vyjadrením dôvery v silu slovensko - talianskej invencie a pracovitosti.

Prečítajte si pozorne návody a upozornenia uvedené v tejto príručke, pretože poskytujú dôležité údaje týkajúce sa bezpečnej inštalácie, použitia, údržby a dlhodobej spoľahlivosti kotla. Starostlivo uschovajte túto knižku pre neskoršie konzultácie.

Inštalácia musí byť vykonaná kvalifikovanými osobami, ktoré budú zodpovedné za rešpektovanie platných bezpečnostných noriem.

Obsah

I. POPIS A TECHNICKÉ PARAMETRE KOTLA.....	3 - 12
II. INŠTALÁCIA KOTLA	13 - 23
/ pokyny pre montážne firmy /	
III. SPUSTENIE KOTLA DO ČINNOSTI	24 - 28
/ pokyny pre servisné organizácie na spustenie kotla do činnosti, servis a údržbu /	
IV. POKYNY PRE UŽÍVATEĽA	29 - 33
V. ZÁRUČNÉ PODMIENKY.....	35

I. POPIS A TECHNICKÉ PARAMETRE KOTLA

OBSAH

1. Všeobecné normy	3
2. Popis a hlavné časti kotla.....	5
3. Technické parametre	7
4. Pracovná charakteristika čerpadla	7
5. Rozmery kotla a funkčné schémy	8

1. VŠEOBECNÉ NORMY

- Inštalácia kotla musí byť vykonaná v súlade s platnými normami, podľa návodu výrobcu a kvalifikovanou osobou. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť škody na osobách, zvieratách alebo veciach, za ktoré výrobca nenesie zodpovednosť.
- Tento kotol je určený k ohrevu vody na teplotu nižšiu než je bod varu pri atmosferickom tlaku. Musí byť pripojený na vykurovací systém, ktorý odpovedá parametrom a výkonu kotla. Každé iné použitie je považované za nevhodné a tým i nebezpečné. Výrobca nemôže byť zodpovedný za prípadné škody spôsobené nevhodným, chybným alebo nerozumným používaním.
- Pred vykonaním akejkoľvek údržby alebo čistenia musí byť kotol odpojený od elektrickej siete vypínačom na zariadení a príslušnými prerušovacími prvkami.
- V prípade poruchy alebo zlej činnosti, vypnite kotol a nevykonávajte žiadne pokusy o opravu alebo priamy zásah do zariadenia. Prípadnú opravu môže vykonať len pracovník autorizovanej servisnej siete, ktorý používa výhradne originálne náhradné diely. Nerešpektovaním uvedených upozornení sa môžete vystaviť riziku zlej činnosti kotla. Aby sa zaručila správna činnosť kotla, je potrebné dodržiavať pokyny výrobcu a vykonávať pravidelnú údržbu kotla kvalifikovanými osobami – každý rok pred začiatkom vykurovacej sezóny.
- Ak má kotol prídavné alebo voliteľné príslušenstvo, môžu sa používať len originálne diely.
- Na kotol je zakázané umiestňovať akékoľvek horľavé predmety. Nestriekajte na kotol vodu ani inú kvapalinu. Nečistite kotol horľavými látkami. V miestnosti, kde je kotol neskladujte horľavé látky.
- Bezpečnosť kotla po elektrickej stránke je zaručená len pri správnom uzemnení podľa platných noriem. Kontrolu musí vykonať kvalifikovaný pracovník. Kotol nesmie byť pripojený cez adaptér alebo predĺžovaciu šnúru, musí byť pripojený cez prerušovací člen tak, ako určuje platná norma. Elektrické napojenia môžu byť vykonané len kvalifikovanou osobou v zmysle zákona č. 256/94 Zz a vyhlášky 74/1996 Zz, aby boli rešpektované príslušné STN.
- Pri používaní spotrebičov, ktoré sú pripojené na elektrickú sieť, musia byť dodržané základné pravidlá :
 - a) nedotýkať sa spotrebiča mokrymi časťami tela,
 - b) neťahat' za elektrické vodiče,
 - c) nedovoliť používať spotrebiče deťom a nepoučeným osobám.

- Pred akýmkoľvek zásahom do kotla, pri ktorom je treba demontovať horák, musí byť odpojený elektrický prívod a uzatvorený plynový kohút.
- Skontrolujte, či výstup z poistného ventilu kotla a bojlera je pripojený na odpad, inak pri aktivácii poistného ventilu môže dôjsť k úniku vody do miestnosti, za čo nenesie výrobca zodpovednosť.
- Skontrolujte, či potrubie systému nie je použité ako uzemnenie pre iné zariadenia. Nielen že nie sú vhodné k tomuto účelu, ale v krátkej dobe by mohli spôsobiť vážne škody zapojeným spotrebičom (kotel, ohrievač vody).
- Prestavba kotla z jednej triedy plynu (zemný plyn - propán) na inú triedu plynu môže byť vykonaná len kvalifikovanými osobami.
- Ak zacítite zápach plynu, nezapínajte elektrické spínače. Otvorte dvere a okná. Uzavrite plynové kohúty a zavolajte kvalifikovaných odborníkov.
- Pred pripojením kotla je treba :
 - a) dôkladne prečistiť trubky vykurovacieho systému, aby sa odstránili nečistoty, ktoré môžu spôsobiť poškodenie kotla,
 - b) skontrolovať, že kotel je nastavený na ten druh paliva, ktoré je k dispozícii (uvedené na štítku kotla),
 - c) skontrolovať správne pripojenie kotla na systém pre prívod vzduchu a odvod spalín,
- Po odbalení kotla skontrolujte obsah a overte si, či jednotlivé časti neboli nejakým spôsobom poškodené počas prepravy. V prípade pochybností daný kotel nepoužívajte a skontaktujte sa s dodávateľom.
- Zoznam súvisiacich noriem :

STN 06 0310	Ústredné vykurovanie. Projektovanie a montáž.
STN 06 0830	Zabezpečovacie zariadenia pre ústredné vykurovanie a ohrev úžitkovej vody.
STN 06 1008	Požiarne bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla.
STN 06 1401	Lokálne spotrebiče na plyné palivá. Základné ustanovenia.
STN 07 0240	Teplovodné a nízkotlaké parné kotly. Základné ustanovenia.
STN 07 0245	Teplovodné kotly do výkonu 50 kW. Technické požiadavky. Skúšanie.
STN 07 5801	Horáky na plyné palivá. Technické požiadavky.
STN 07 5820	Ventily s elektrickým ovládaním pre plyné palivá. Technické požiadavky. Skúšanie.
STN 33 2000-3	Druhy prostredí pre elektrické zariadenia.
STN EN 60529	Krytie elektrických zariadení. Stupne ochrany krytom.
STN 33 2310	Predpisy pre elektrické zariadenia v rôznych prostrediach.
STN 33 2000	Základné ustanovenia pre elektrické zariadenia.
STN 33 2000-5-523	Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia.
STN EN 60335-2-6	Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely.
STN 38 6441	Odberné plynové zariadenia na svietiplyn a zemný plyn v budovách.
STN 38 6460	Predpisy pre inštaláciu a rozvod propán-butánu v obytných budovách.
STN 73 0823	Stupeň horľavosti stavebných hmôt.
STN 73 4201	Navrhovanie komínov a dymovodov.
STN 73 4210	Zhotovovanie komínov a dymovodov a pripájanie spotrebičov palív.
STN EN 297	Kotly na plyné palivá pre ústredné vykurovanie.

2. POPIS A HLAVNÉ ČASTI KOTLA

Liatinový teplovodný kotol **LEIBER® PREMIX** je plynový spotrebič s plynotesnou, hermeticky uzatvorenou spaľovacou komorou, s ventilátorom pre nasávanie vzduchu pre horenie, s oddeleným potrubím pre nasávanie vzduchu a odvod spalín. Kotol je zaradený podľa použitého plynného paliva do kategórie II_{2H3P} a podľa spôsobu odvodu spalín do kategórie spotrebičov C, ktoré nepodliehajú obmedzeniam pri ich umiestnení v miestnostiach z hľadiska množstva vzduchu pre horenie a odvetranie miestnosti. Kotol môže byť inštalovaný v týchto priestoroch preto, že:

- vlastná konštrukcia a výroba kotla zaisťuje jeho bezpečnú činnosť (oddelené nasávanie a odvod spalín, hermeticky uzatvorená spaľovacia komora, plynotesnosť všetkých komponentov),
- kvalifikované uvedenie kotla do činnosti a kontrola všetkých jeho funkcií v mieste inštalácie zodpovednou a poverenou osobou,
- je povinná pravidelná kontrola a údržba kotla.

Kotol je určený pre ústredné alebo etážové vykurovanie obytných miestností alebo menších priemyselných objektov s núteným obehom vykurovacej vody a pracovným pretlakom do 0,3 MPa. Pre podlahové vykurovanie je treba pri montáži nainštalovať štvorcestný ventil s príslušnou reguláciou.

Pre prípravu teplej úžitkovej vody má kotol vstavaný 40 litrový alebo 100 litrový akumulčný bojler. Pri väčšom odbere teplej úžitkovej vody bojler dohrieva vodu priebežne a pracuje ako prietokový ohrievač.

• KONŠTRUKČNÁ BEZPEČNOSŤ

Bezpečnosť systému PREMIX spočíva v novom a úplne odlišnom riešení konštrukcie liatinového kotla.

Hermeticky uzatvorená spaľovacia komora a horák s predmiešaním plynu a vzduchu na základe autorégulácie nazývaný PREMIX, zaisťuje úplnú bezpečnosť činnosti plynového kotla. Zároveň je zaistená dokonalosť spaľovania s veľmi nízkymi hodnotami NO_x a CO v spalínach pri všetkých prevádzkových stavoch a po celý čas životnosti kotla.

Elektronika kotla zaisťuje kontrolu plameňa a bezpečnú činnosť kotla i v prípade zlého pripojenia kotla k elektrickej sieti. Pri nesprávnej polarite zásuvky kotol signalizuje poruchu. Elektronika kotla zabezpečuje :

- kontrolu množstva a tlaku vzduchu pre horenie pomocou diferenciálneho manostatu, ktorý je pripojený na prívodnej trubke a sníma tlak na difúzore. V prípade poškodenia manostatu alebo poklesu tlaku pod limitnú hodnotu sa kotol okamžite vypne a odstavi z činnosti. Obnovenie činnosti je možné automaticky do 10 sekúnd, keď sa tlakové pomery vrátia na predpísanú hodnotu. Ak je porucha väčšieho rozsahu je potrebný zásah servisného pracovníka, odblokovanie poruchy je treba vykonať ručne.
- systém zapaľovania hlavného horáka pomocou zapaľovacieho horáčka ako dokonalé, tiché a bezpečné zapálenie. Po 30 sekundách je zapaľovací plamienok zhasnutý a neovplyvňuje horenie a spotrebu kotla.
- istenie plameňa ionizačnou elektródou.
- kontrolu maximálnej teploty kotla pomocou bezpečnostného termostatu kotla, ktorý preruší funkciu horáka, keď snímaná teplota dosiahne hodnotu 95 °C. Odblokovanie bezpečnostného termostatu sa vykoná ručne.

• SPOLIAHLIVOSŤ KOMPONENTOV KOTLA

Spoliahlivosť všetkých komponentov kotla **LEIBER® PREMIX** je zaručená kvalitou použitých materiálov, technológiou a výrobným procesom.

Teleso kotla

Liatinová spaľovacia komora je výsledkom projektu zameraného na výrobu hermeticky uzatvoreného výmenníka s maximálnou spoľahlivosťou, vysokým výkonom a kompaktnosťou. Je vyrobené z liatiny G20 so špeciálnymi turbulátormi.

Horák

PREMIX horák sa skladá z ventilátora, difúzora, kde sa pripravuje zmes plyn/vzduch, plynového ventilu s presným dávkovaním plynu podľa okamžitého množstva vzduchu pre horenie, špeciálneho valcového horáka, ktorý horí po celom obvode a zapaľovacieho kompletu kde dochádza k presnému zapáleniu horáka a ionizačného istenia plameňa.

Komínový nadstavec

Špeciálny komínový nadstavec je vyrobený z hliníkového plechu, povrchovo upravený práškovým emailom, zaručuje dokonalé oddelenie spaľovacieho vzduchu a spalín a umožňuje rôzne varianty pre umiestnenie kotla a bezpečný odvod spalín.

Čerpadlo

Obehové čerpadlo s možnosťou voľby otáčok umožňuje prispôbiť kotol požiadavkám inštalácie. Kotly s ohrevom úžitkovej vody majú dve čerpadlá, jedno pre vykurovanie a druhé pre okruh výmenník – bojler. Pracujú prepínaním medzi sebou s prednosťou ohrevu úžitkovej vody. Tento systém zaručuje väčšiu spoľahlivosť oproti tradičnému trojcestnému ventilu.

Bojler

Bojler je pripevnený na podstave kotla a umiestnený vedľa kotlového telesa (typ KN) alebo pod kotlovým telesom (typ KV). Bojler tvorí oceľová nádoba valcového tvaru, vo vnútri ktorej je umiestnená vyhrievacia špirála z ocele. Bojler je z vnútornej strany smaltovaný, je vybavený horčíkovou anódou ako ochranou proti korózii. Horúca voda, ohriata vo výmenníku kotla, odovzdáva svoju tepelnú energiu cez steny vyhrievacej špirály úžitkovej vode v bojleri. Nútený obeh vody v okruhu "výmenník kotla - vyhrievacia špirála" je zabezpečený čerpadlom s možnosťou nastavenia prietokového množstva. Bojler je tepelne izolovaný polyuretánovou penou na povrchu a reflexnou fóliou. Na vstupe studenej vody do bojlera je spätný a poistný pretlakový ventil 600 kPa.

Ovládací panel

Na ovládacom paneli sú namontované prvky pre ovládanie a kontrolu činnosti kotla: termostat kotla a bojlera, termohydrometer, štvorpolohový prepínač - vypnutie, režim leto, režim zima, odblokovanie. Kotlovým termostatom sa reguluje teplota vody vo vykurovacom systéme, bojlerovým termostatom teplota úžitkovej vody. Termohydrometer meria tlak a teplotu vody vo vykurovacom systéme. Zapnutie kotla a činnosť horáka sú signalizované samostatnými zelenými kontrolkami, zablokovanie kotla červenou kontrolkou. V zapnutom režime kotla cirkuluje teplotná látka pomocou obehového čerpadla vo vykurovacom okruhu alebo v bojlerovom okruhu.

Plášť kotla

Plášť je zhotovený z plechov, povrchovo upravených práškovým emailom. Opláštenie je ľahko snímateľné a umožňuje tak jednoduchý prístup ku všetkým súčiastkam kotla.

Modifikácie kotlov :

LEIBER PREMIX KN 29 - je samostatný kotol pre vykurovanie. Tento typ je dodávaný len v základnom vybavení, t.j. bez obehového čerpadla a expanzomatu.

LEIBER PREMIX KN 29P - je samostatný kotol pre vykurovanie. Tento typ je dodávaný s obehovým čerpadlom a automatickým odvodušňovacím ventilom kotla.

LEIBER PREMIX KN 29PE - je samostatný kotol pre vykurovanie. Tento typ je dodávaný s obehovým čerpadlom, automatickým odvodušňovacím ventilom, expanzomatom a poistným ventilom kotla 300 kPa.

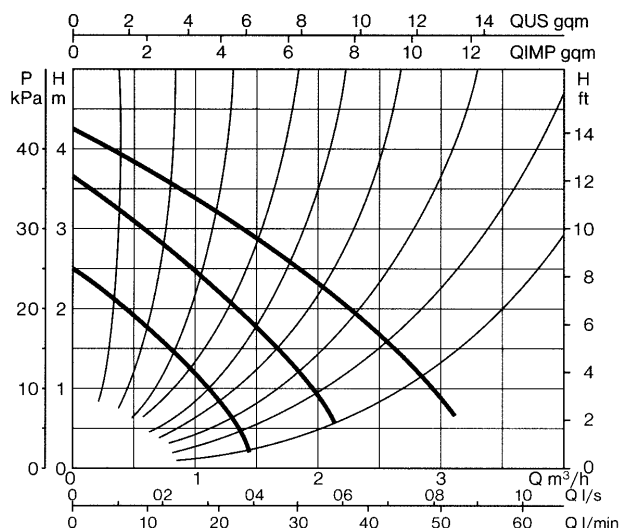
LEIBER PREMIX KN 29PEB (+SN) - je kombinovaný kotol pre vykurovanie a ohrev úžitkovej vody. Súčasťou kotla je 40 litrový smaltovaný bojler, obehové čerpadlo pre bojlerový okruh, obehové čerpadlo pre vykurovací okruh, automatický odvodušňovací ventil, expanzomat, poistný ventil kotla, poistný a spätný ventil bojlera. Na požiadanie môže byť kotol dodaný so štvorhorákovou plynovou sporákovou nadstavbou a krytom nadstavby.

LEIBER PREMIX KV 29PEB - je kombinovaný kotol pre vykurovanie a ohrev úžitkovej vody. Súčasťou kotla je 100 litrový smaltovaný bojler, obehové čerpadlo pre bojlerový okruh, obehové čerpadlo pre vykurovací okruh, automatický odvodušňovací ventil, expanzomat, poistný ventil kotla, poistný a spätný ventil bojlera.

3. TECHNICKÉ PARAMETRE

Typ kotla		PREMIX KN 29	PREMIX KN 29 P	PREMIX KN 29 PE	PREMIX KN 29 PEB	PREMIX KN 29 PEB-SN	PREMIX KV 29 PEB
Kategória spotrebiča		II 2H3P					
Zhotovenie kotla		B23 - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83					
Označenie CE		0063 AU4708					
Trieda NOx		4					
Menovitý tepelný príkon	kW	29,0					
Menovitý tepelný výkon	kW	26,1					
Minimálny tepelný príkon	kW	14,0					
Minimálny tepelný výkon	kW	12,7					
Účinnosť pri menovitom výkone	%	90					
Účinnosť pri tepelnom spáde 58/42 °C	%	95,7					
Účinnosť pri 30 % výkone	%	91					
Spotreba paliva - zemný plyn	m ³ /h	1,48 - 2,84					
Spotreba paliva - propán	kg/h	1,10 - 2,28					
Vstupný tlak plynu G20	kPa	1,8					
Vstupný tlak plynu G30/31	kPa	3,0					
Objem kotla	l	10,5	11,0	11,5	17,5	17,5	18,5
Objem bojlera	l	-	-	-	40	40	100
Objem expanzomatu	l	-	-	8	8	8	8
Max. teplota ÚK	°C	90	90	90	90	90	90
Max. pracovný pretlak ÚK	bar	3	3	3	3	3	3
Max. teplota TUV	°C	-	-	-	60	60	60
Max. pracovný pretlak TUV	bar	-	-	-	6	6	6
Množstvo TUV pri $\Delta T = 25$ °C	l / min	-	-	-	14	14	14
Teplota spalín	°C	153	153	153	153	153	153
Hmotnosť	kg	91	95	99	142	147	173
Výška	mm	850	850	850	850	850	1465
Šírka	mm	500	500	550	680	680	600
Hĺbka	mm	600	600	600	600	600	600
Elektrický príkon	W	65	145	145	225	225	225
Elektrické napätie		230 V, 50 Hz					
Stupeň elektrického krytia		IP 31					
Maximálna hladina hluku	dB(A)	47					
Prívod vzduchu / odvod spalín	Ø mm	80 / 80					

4. PRACOVNÁ CHARAKTERISTIKA ČERPADLA

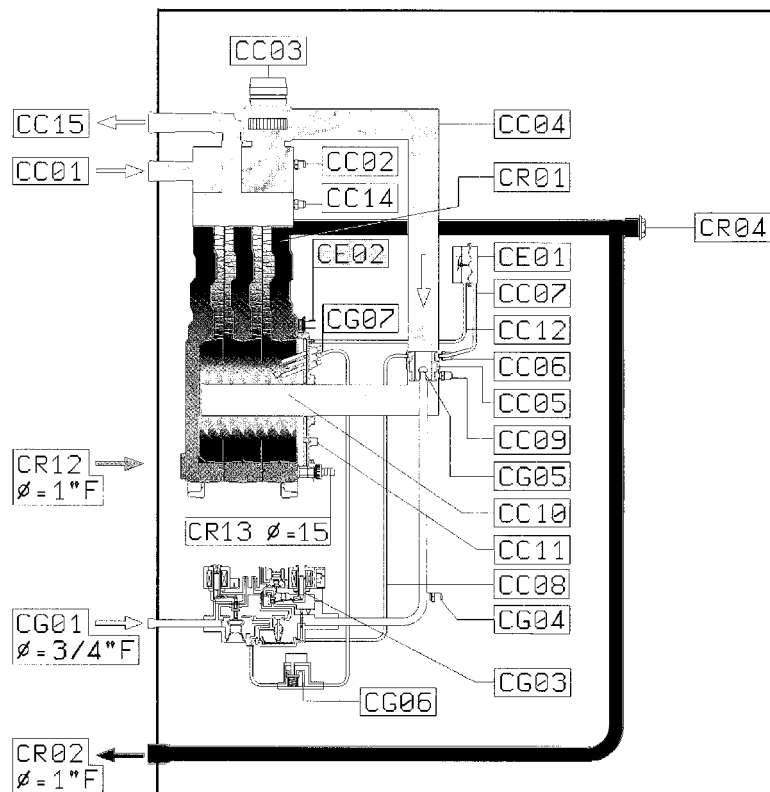
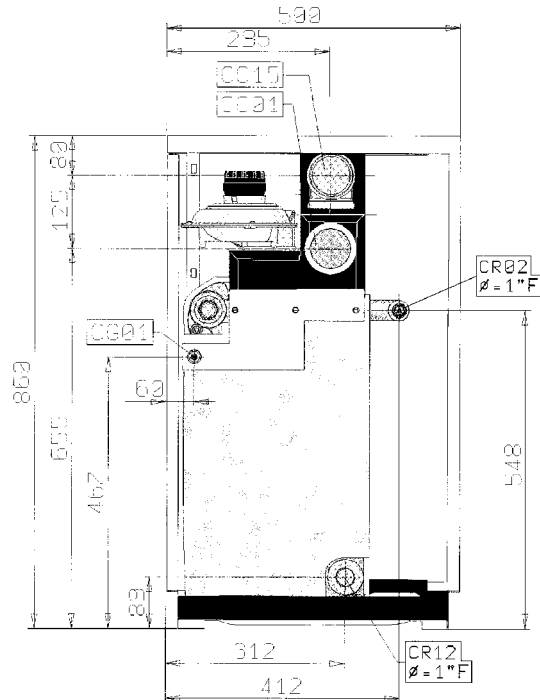


5. ROZMERY KOTLA A FUNKČNÉ SCHÉMY

(pohľad zo zadnej strany kotla, rozmery v mm)

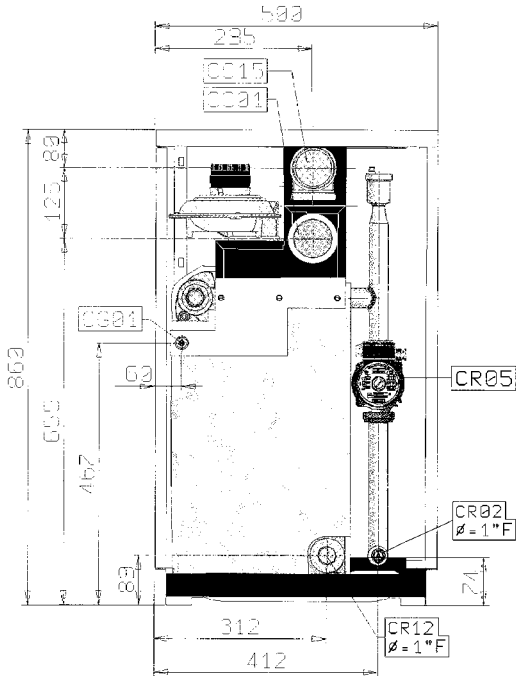
LEIBER PREMIX KN 29

je samostatný kotol pre vykurovanie. Tento typ je dodávaný len v základnom vybavení, t.j. bez obehového čerpadla a expanzomatu.



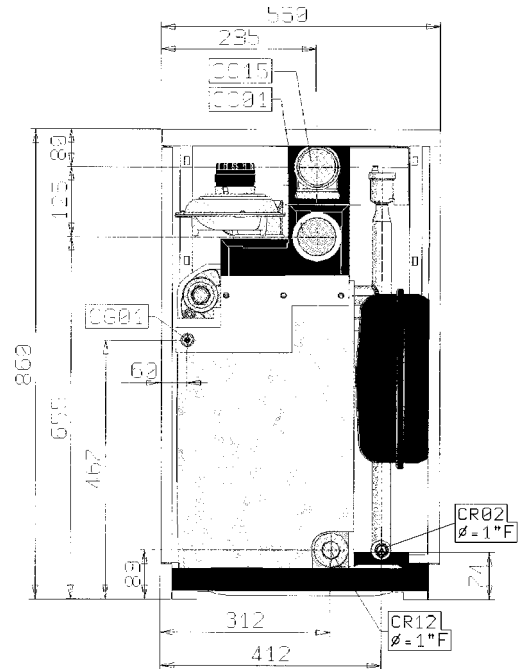
LEIBER PREMIX KN 29P

je samostatný kotol pre vykurovanie. Tento typ je dodávaný s obehovým čerpadlom a automatickým odvzdušňovacím ventilom.

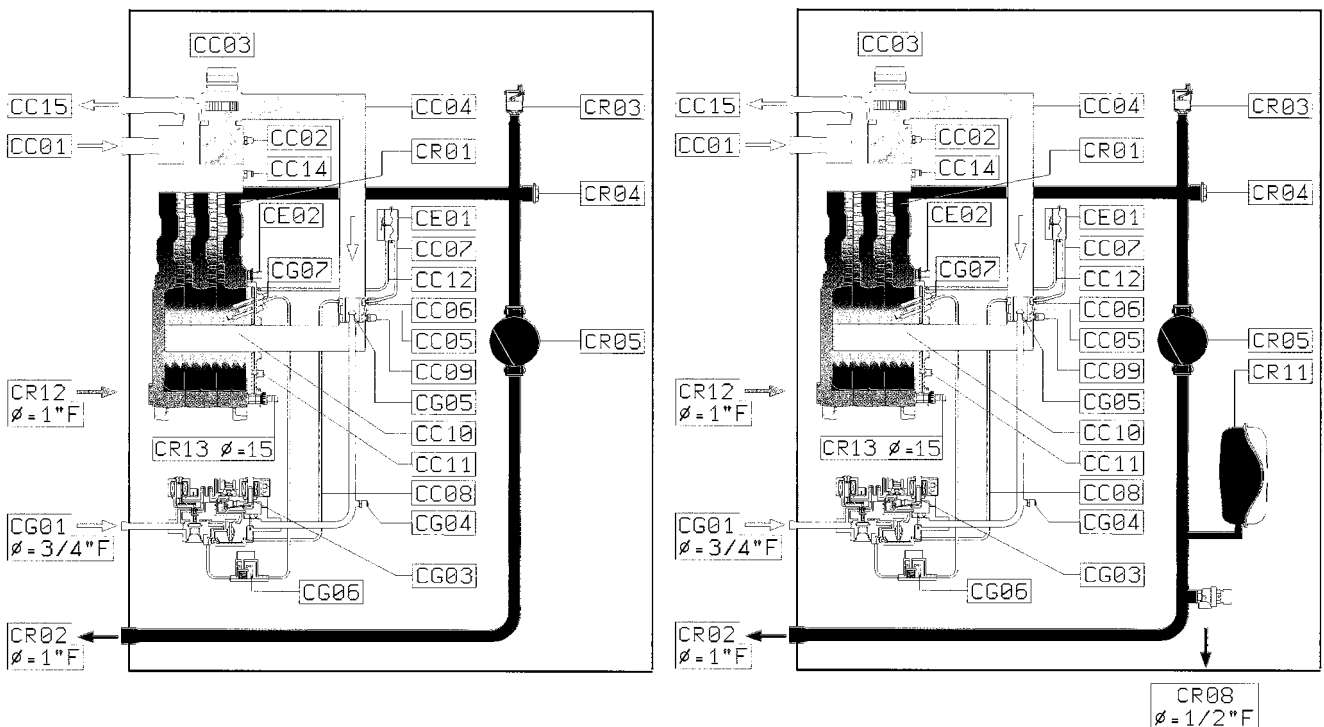


LEIBER PREMIX KN 29PE

je samostatný kotol pre vykurovanie. Tento typ je dodávaný s obehovým čerpadlom, automatickým odvzdušňovacím ventilom, expanzomatom a poistným ventilom kotla 300 kPa.

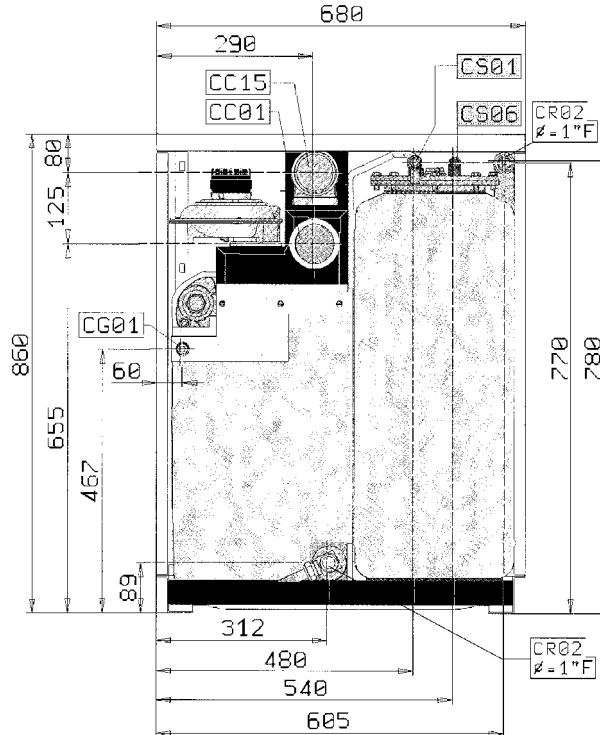


Hydraulická a funkčná schéma

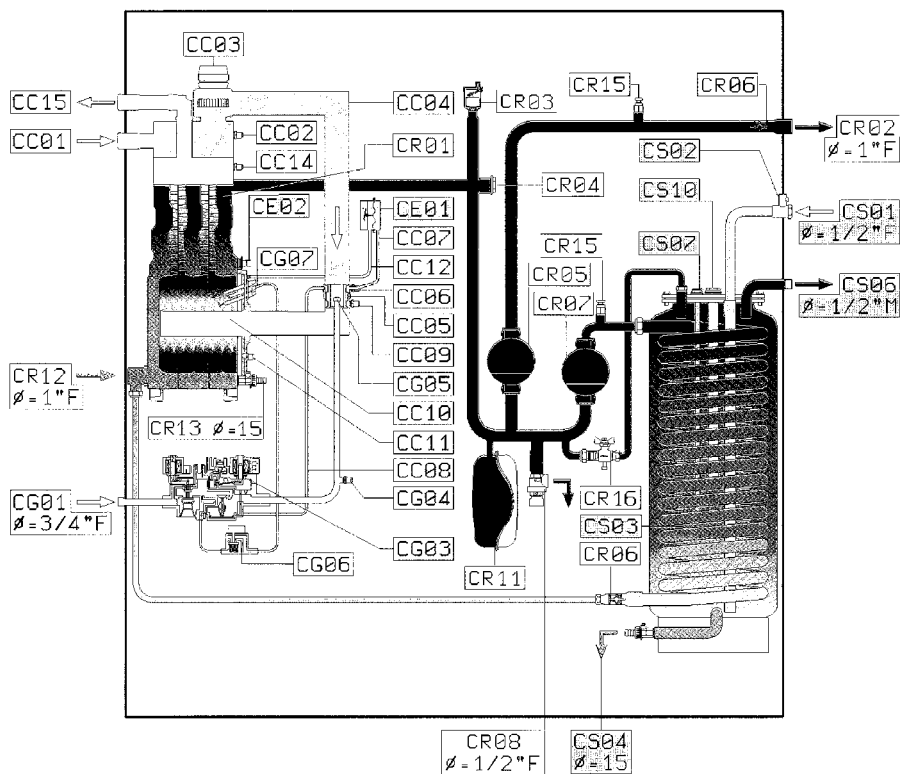


LEIBER KN 29PEB (+SN)

je kombinovaný kotol pre vykurovanie a ohrev úžitkovej vody. Súčasťou kotla je 40 litrový smaltovaný bojler, obehové čerpadlo pre bojlerový okruh, obehové čerpadlo pre vykurovací okruh, automatický odvzdušňovací ventil, expanzomat, poistný ventil kotla, poistný a spätný ventil bojlera. Na požiadanie môže byť kotol dodaný so štvorhorákovou plynovou sporákovou nadstavbou a krytom nadstavby.

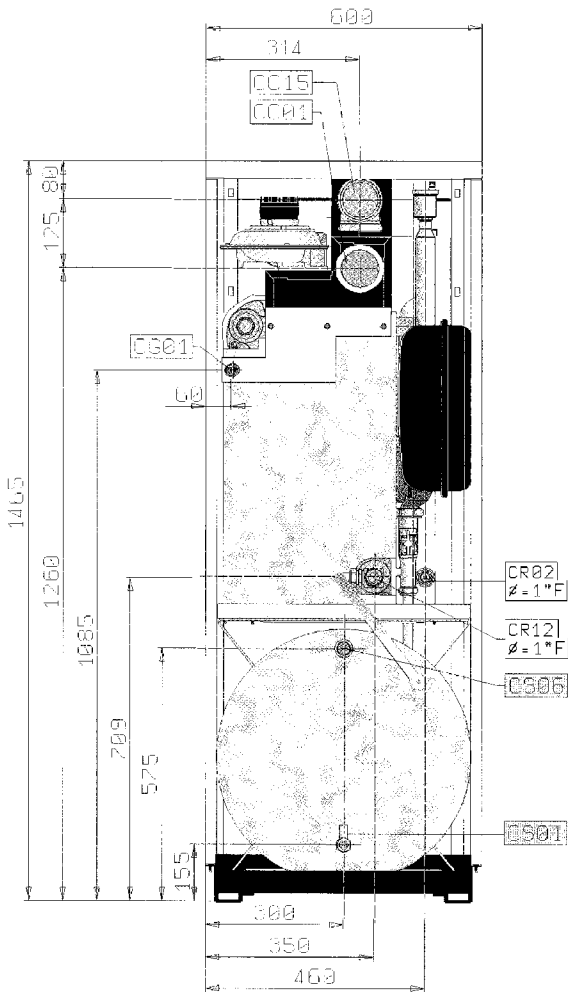


Hydraulická a funkčná schéma

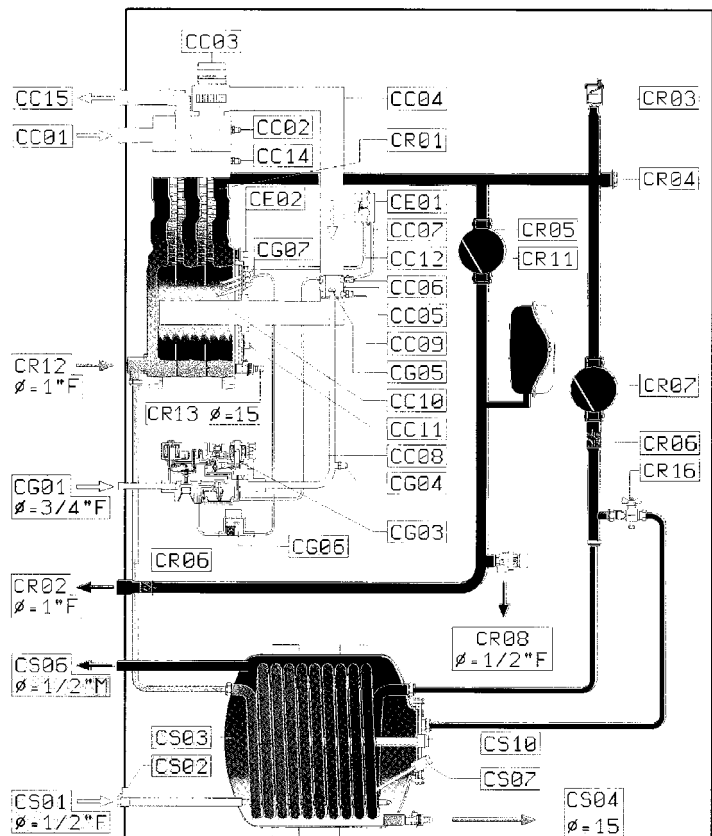


LEIBER PREMIX KV 29PEB

je kombinovaný kotol pre vykurovanie a ohrev úžitkovej vody. Súčasťou kotla je 100 litrový smaltovaný bojler, obehové čerpadlo pre bojlerový okruh, obehové čerpadlo pre vykurovací okruh, automatický odvzdušňovací ventil, expanzomat, poistný ventil kotla, poistný a spätný ventil bojlera.



Hydraulická a funkčná schéma



Legenda pre funkčné schémy kotlov:

Plynový okruh	
Označenie v schéme	Popis
CG01	Vstup plynu
CG03	Plynový ventil SIT 822 NOVAMIX
CG04	Sonda kontroly tlaku plynu
CG05	Tryska hlavného horáka
CG06	Elektroventil zapaľovacieho horáčka 220 V
CG07	Zapaľovací horáček kompletný s elektródami

Okruh vykurovania	
Označenie v schéme	Popis
CR01	Výmenník kotla
CR02	Stupačka vykurovania
CR03	Automatický odvzdušňovací ventil
CR04	Puzdro ovládacích termostátov a teplomera
CR05	Obehové čerpadlo vykurovania
CR06	Spätný ventil
CR07	Obehové čerpadlo pre prípravu TUV
CR08	Poistný pretlakový ventil kotla 3 bar
CR11	Expanzomat 8 litrov
CR12	Spiatočka vykurovania
CR13	Vypúšťací ventil kotla
CR15	Ručný odvzdušňovací ventil
CR16	Ventil pre dopĺňanie systému ÚK so spätným ventilom

Okruh úžitkovej vody	
Označenie v schéme	Popis
CS01	Vstup studenej vody
CS02	Poistný pretlakový ventil 6 bar a spätný ventil
CS03	Bojler
CS04	Vypúšťací ventil bojlera
CS06	Výstup teplej úžitkovej vody
CS07	Puzdro pre termostat bojlera
CS10	Horčíková anóda bojlera

Okruh spalín	
Označenie v schéme	Popis
CC01	Prívod vzduchu pre horenie Ø80
CC02	Sonda kontroly tlaku vzduchu
CC03	Ventilátor
CC04	Spojovacie potrubie predmiešania vzduch – plyn
CC05	Clona snímania tlaku vzduchu
CC06	Sonda kontroly tlaku vzduchu pred clonou
CC07	Pripojenie pretlakovej sondy tlakového spínača
CC08	Pripojenie tlakového regulačného ventilu
CC09	Sonda kontroly tlaku vzduchu za clonou
CC10	Horák s predmiešaním vzduchu s plynom
CC11	Sonda kontroly tlaku v spaľovacej komore
CC12	Pripojenie podtlakovej sondy tlakového spínača
CC14	Sonda kontroly tlaku spalín
CC15	Odvod spalín Ø80
CE01	Tlakový spínač vzduchu
CE02	Bezpečnostný termostat kotla

II. INŠTALÁCIA KOTLA

OBSAH

1. Podmienky inštalácie	13
2. Pripojenie plynu	15
3. Pripojenie na vykurovací systém	15
4. Pripojenie na elektrickú sieť	15
5. Schémy elektrického zapojenia	16
6. Pripojenie na systém prívodu vzduchu a odvodu spalín	19

UPOZORNENIE : Inštaláciu plynového teplovodného kotla na plynové a teplovodné potrubie smie vykonať odborná inštalačná organizácia. Po inštalácii kotla môže vykonať prvé spustenie kotla do činnosti len oprávnený servisný technik a to vrátane celkového nastavenia kotla a spustenia celého systému do činnosti.

1. PODMIENKY INŠTALÁCIE

- Inštalácia kotla musí byť vykonaná v súlade s platnými normami, podľa návodu výrobcu a kvalifikovanou osobou. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť škody na osobách, zvieratách alebo veciach, za ktoré výrobca nenesie zodpovednosť.
- Pred montážou kotla je potrebné najskôr dôkladne prepláchnuť trubky a celý vykurovací systém. Systém celkom vyprázdňte, aby sa tak dostali von všetky nečistoty. Na spiatočku systému namontujte jemný filter a oddelte uzávermi ho od kotla a od systému tak, aby bolo možné vykonať jeho vyčistenie.
- Pre uľahčenie kontrolných a údržbárskych prác inštalujte na stupačku a spiatočku systému uzatváracie / spätné ventily. Vyústenie poistného ventilu kotla a bojlera pripojte do vhodného odpadu, aby v prípade aktívacie poistného ventilu (pri pretlaku nad 300 kPa, resp. 600 kPa) bolo prebytočné množstvo vody odvedené mimo kotol a nespôsobilo škody v miestnosti, v ktorej je kotol inštalovaný.
- Úpravu vody vo vykurovacích systémoch je treba konzultovať s montážnou firmou, pretože u starších systémov môže zmäkčujúca látka uvoľniť staré usadeniny a v tom prípade je treba viackrát prepláchnuť celý vykurovací systém a vypustiť všetky nečistoty von. V opačnom prípade môže dôjsť k znečisteniu výmenníka kotla a nesprávnej činnosti kotla.
- Bezpečnosť kotla po elektrickej stránke je zaručená len pri správnom uzemnení podľa platných noriem. Kontrolu musí vykonať kvalifikovaný pracovník. Kotol nesmie byť pripojený cez adaptér alebo predĺžovaciu šnúru, musí byť pripojený cez prerušovací člen tak, ako určuje platná norma. Elektrické napojenia môžu byť vykonané len kvalifikovanou osobou v zmysle zákona č. 256/94 Zz a vyhlášky 74/1996 Zz, aby boli rešpektované príslušné STN.

- Vzhľadom na plynotesnú, hermeticky uzatvorenú spaľovaciu komoru nie sú požadované žiadne zvláštne podmienky pre inštaláciu kotla. Prívod vzduchu pre horenie je riešený potrubím \varnothing 80 mm z vonkajšieho prostredia (**výrobca vždy doporučuje**) a preto nie je dôležitá veľkosť (kubatúra) miestnosti, prašnosť a ďalšie obmedzenia v inštalácii.
- **Upozornenie:** ak nie je prívod vzduchu pre horenie riešený z vonkajšieho prostredia, je potrebné zabezpečiť dostatočné vetranie miestnosti kde je umiestnený kotol a prívod vzduchu s priemerom minimálne 240 cm² v spodnej časti miestnosti.
- Musí byť dodržaná najmenšia prípustná vzdialenosť vonkajších obrysov kotla a komína od horľavých materiálov stupňa horľavosti C₃ (materiály, ktoré po zapálení samé horia a zhoria – vid' tab.), ktorá je 400 mm. Táto vzdialenosť musí byť dodržaná i pri materiáloch, kde stupeň horľavosti nie je možné preukázať.
- Musí byť dodržaná najmenšia prípustná vzdialenosť vonkajších obrysov kotla a komína od horľavých materiálov stupňa B, C₁, C₂ (materiály, ktoré po zapálení bez ďalšej dodávky tepelnej energie samé zhasnú – vid' tab.), ktorá je 200 mm.
- Na kotol a do vzdialenosti menšej ako je najmenšia prípustná vzdialenosť nesmú byť kladené a ani v miestnosti, kde je kotol umiestnený, nesmú byť skladované predmety z horľavých materiálov (drevo, papier, farby, nafta, guma, benzín a i.).
- Pokiaľ je kotol umiestnený na podlahe z horľavých hmôt, musí stáť na nehorľavej, tepelne izolovanej podložke, presahujúcej pôdorys kotla minimálne o 100 mm. Podložka môže byť z materiálu stupňa horľavosti A.
- Plynový kotol je určený pre inštaláciu v miestnosti s prostredím základným AA5/AB5 podľa STN 33 2000-3. V prípadoch, kedy by mohlo vzniknúť prechodné nebezpečenstvo vzniku horľavých plynov alebo pár alebo prechodné nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu (napr. pri lepení linolea, natieračských prácach a pod.), musí byť kotol pred vzniknutím tohoto nebezpečenstva vyradený z prevádzky.
- Pred kotlom musí byť namontovaný ľahko prístupný uzáver plynu. Hlavný uzáver plynu a plynomer nesmú byť namontované v miestnosti, kde sa kotol nachádza.
- Kotol musí stáť pevne, na vodorovnej podlahe. Priestor okolo kotla musí umožňovať inštaláciu, obsluhu a prípadné opravy. Doporučujeme minimálne 1 m pred kotlom a 0,4 m po stranách kotla.
- Zákony a normy pre inštaláciu plynových kotlov:
 - vykurovacia sústava podľa STN 060310, STN 060830
 - plynový rozvod podľa STN 386441, STN 386413, STN 386460, STN 386405
 - elektroinštalácia podľa STN 332180, STN 332310, EN 60335 – 1A55
 - komíny podľa STN 734210, STN 734201, STN 061610
 - požiarne bezpečnosť podľa STN 730823, STN 061008
 - ohrev TÚV podľa STN 060320, STN 060830, STN 736660, STN 830616
 - nútený odťah spalín podľa Vestníka MŽP SR čiastka 1/1999
 - umiestnenie kotla v prostredí základnom podľa STN 332000-3, STN EN 298, vnútorné elektrické rozvody podľa STN 332000-7-701, automatiky horákov podľa STN EN 298, odberné plynové zariadenia v budovách podľa STN EN 1775
 - teplovodné a nízkotlaké kotly podľa STN 070240, STN 070245
- Stavebné hmoty, rozlíšené podľa stupňa horľavosti, podľa STN 73 0823

Stupeň horľavosti	Príklady materiálov
A – nehorľavé	azbest, malta, omietka bez organických prísad, šamot, keramický obklad, betón, tvárnice
B – nedobre horľavé	dosky z čadičovej plsti, heraklit, lignos, akumin, dosky zo sklenených vlákien
C₁ – ťažko horľavé	buk, dub, resp. iné listnaté dreviny, preglejka, verzalit, tvrdý papier, umakart, hobrex
C₂ – stredne horľavé	ihličnaté dreviny, drevotriekové dosky, podlahoviny z gumy
C₃ – ľahko horľavé	asfaltová lepenka, drevovláknité dosky, PVC, molitan, polystyrén, polypropylén

2. PRIPOJENIE PLYNU

- Pred pripojením kotla na plynovú inštaláciu treba schváliť projektovú dokumentáciu plynárenským závo- dom.
- Pripojenie kotla na plyn môže vykonať iba pracovník s odbornou kvalifikáciou v zmysle vyhlášky č. 74/1996 Z.z. Kotel musí byť pripojený k plynovému potrubiu pevnou kovovou trúbkou alebo pružnou plynovou trúbkou schváleného typu.
- Kotly sú nastavené a schválené pre činnosť na zemný plyn G20 (20 mbar) a propán G31 (30 mbar), kate- gória II 2H3P.
- Pred pripojením kotla k plynovému rozvodu treba skontrolovať :
 - a) tesnosť plynového rozvodu vo vnútri kotla a pred kotlom,
 - b) že prietok plynu odpovedá výkonu kotla,
 - c) že je kotel pripojený na typ plynu, na ktorý je kotel nastavený,
 - d) že tlak plynu na vstupe je v požadovaných medziach.

3. PRIPOJENIE NA VYKUROVACÍ SYSTÉM

- Kotel sa pripája k vykurovaciemu systému závitovým spojením 1". Liatinové kotlové teleso a vyústenie vody z kotla vyžaduje použitie obehového čerpadla.
- Kvalita vykurovacej vody musí spĺňať podmienky v zmysle STN 07 0245, čl. 1.5.2.
- Na uzatvorený vykurovací systém musí byť namontovaný poistný ventil.
- Pred pripojením kotla na uzatvorený vykurovací systém je treba vypočítať veľkosť expanzomatu a nastaviť tlak vzduchovej časti expanzomatu :

$$P_{\min} = H + 0,2 \text{ bar,}$$

$$V = \frac{C \cdot e}{1 - \frac{P_{\min}}{P_{\max}}} \pm 10 \%$$

V	- objem expanzomatu /litre/
C	- celkový objem vody vo vykurovacom systéme /litre/
e	- koeficient rozťažnosti vody v závislosti od teploty e = 0,0359
P _{min}	- absolútny pretlak vzduchovej časti expanzomatu /ATA/
P _{max}	- absolútny max.pracovný pretlak poistného ventilu /ATA/
H	- hydrostatický tlak systému /bar/

Príklad: výpočet objemu expanzomatu pre systém s výškou 6 metrov, objemom vykurovacej vody 120 litrov a poistným ventilom systému 3 bar.

$$P_{\min} = 0,6 + 0,2 = 0,8 \text{ bar} \Rightarrow 1,8 \text{ ATA}$$

$$P_{\max} = 3 \text{ bar} \Rightarrow 4 \text{ ATA}$$

$$V = \frac{120 \times 0,0359}{1 - \frac{1,8}{4}} = 7,8 \text{ litrov}$$

- Pred spustením kotla do činnosti je treba vykurovací systém dôkladne odzdušniť a odplyníť vykurovaciu vodu zohriatím na maximálnu hodnotu, t.j. na 90 °C na dobu 2 hodín. Po odplynení je treba vykurovací sys- tém opäť odzdušniť.

4. PRIPOJENIE NA ELEKTRICKÚ SIŤ

- Kotel je určený na pripojenie k elektrickej sieti 230 V, 50 Hz s ochranou nulovaním a je dodávaný so sieťo- vou flexošnúrou. Elektrická zásuvka pre pripojenie kotla musí byť vyhotovená podľa STN 34 1010. Kotel nesmie byť pripojený cez rozvodku alebo podobné zariadenie.
- Pred uvedením do prevádzky treba skontrolovať správnosť pripojenia fázy, nulového vodiča a uzemnenia na svorkovnici kotla. Uzemnenie kotla musí byť vykonané podľa STN 34 1010.
- Priestorový regulátor sa pripája kontaktom 230 V, 50 Hz, 2 A na svorky TA svorkovnice plošnej dosky kot- la. Predtým odstráňte premostenie týchto kontaktov.

5. SCHÉMY ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA

Legenda pre schémy elektrického zapojenia :

Elektrický obvod	
Označenie v schéme	Popis
B.P.	Zapaľovací horáček komplet
B.PRE	Horák PREMIX
C.C.F.	Zapaľovacia automatika
C.R.	Obehové čerpadlo vykurovania
C.S.	Obehové čerpadlo bojlera
C.V.	Kondenzátor ventilátora
C4P	Otočný prepínač (a-1, b-2 hlavný vypínač)
C4P	Otočný prepínač (c-3 leto/zima)
C4P	Otočný prepínač (d-4 odblokovanie poruchy)
E.A.	Zapaľovacia elektróda
E.R.	Istiaca elektróda
E.V.P.	Elektroventil zapaľovacieho horáčka
E.V.G.	Plynový ventil
F.R.D.	Elektrický odrušovací filter
P.A.	Tlakový spínač ventilátora
R.B.3.	Relé
S.A.	Kontrolka pohotovostného stavu kotla
S.B.	Kontrolka zablokovania zapaľovacej automatiky
S.F.B.	Kontrolka činnosti horáka
TA	Svorky pre pripojenie priestorového termostatu
T.R.B.	Termostat bojlera
T.R.C.	Termostat kotla
T.S.C.	Bezpečnostný termostat kotla
T.T.F.	Pevný termostat 80 °C
V.	Ventilátor vzduchu pre horenie

Schéma elektrického zapojenia LEIBER PREMIX 29, LEIBER PREMIX 29P, LEIBER PREMIX 29PE

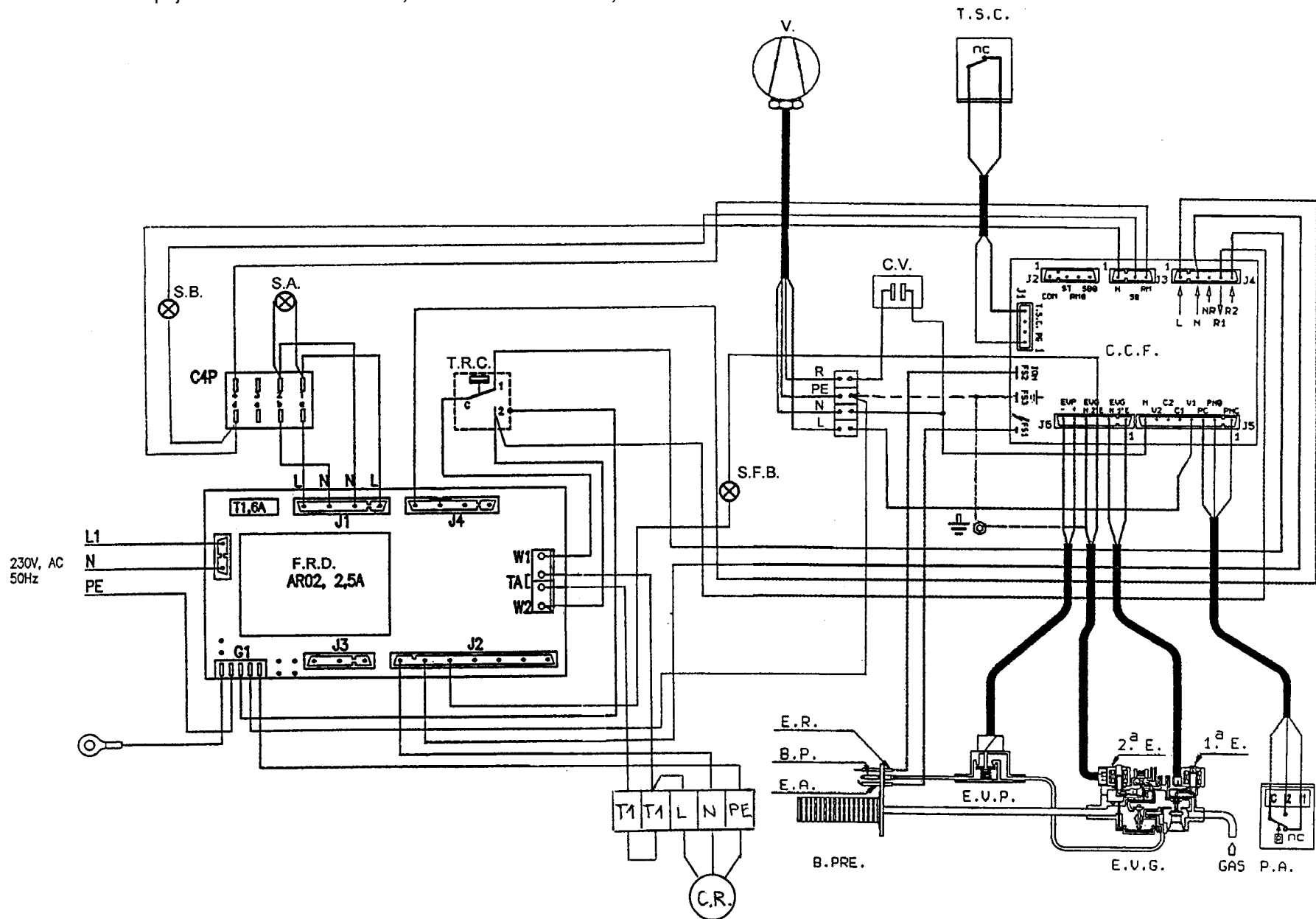
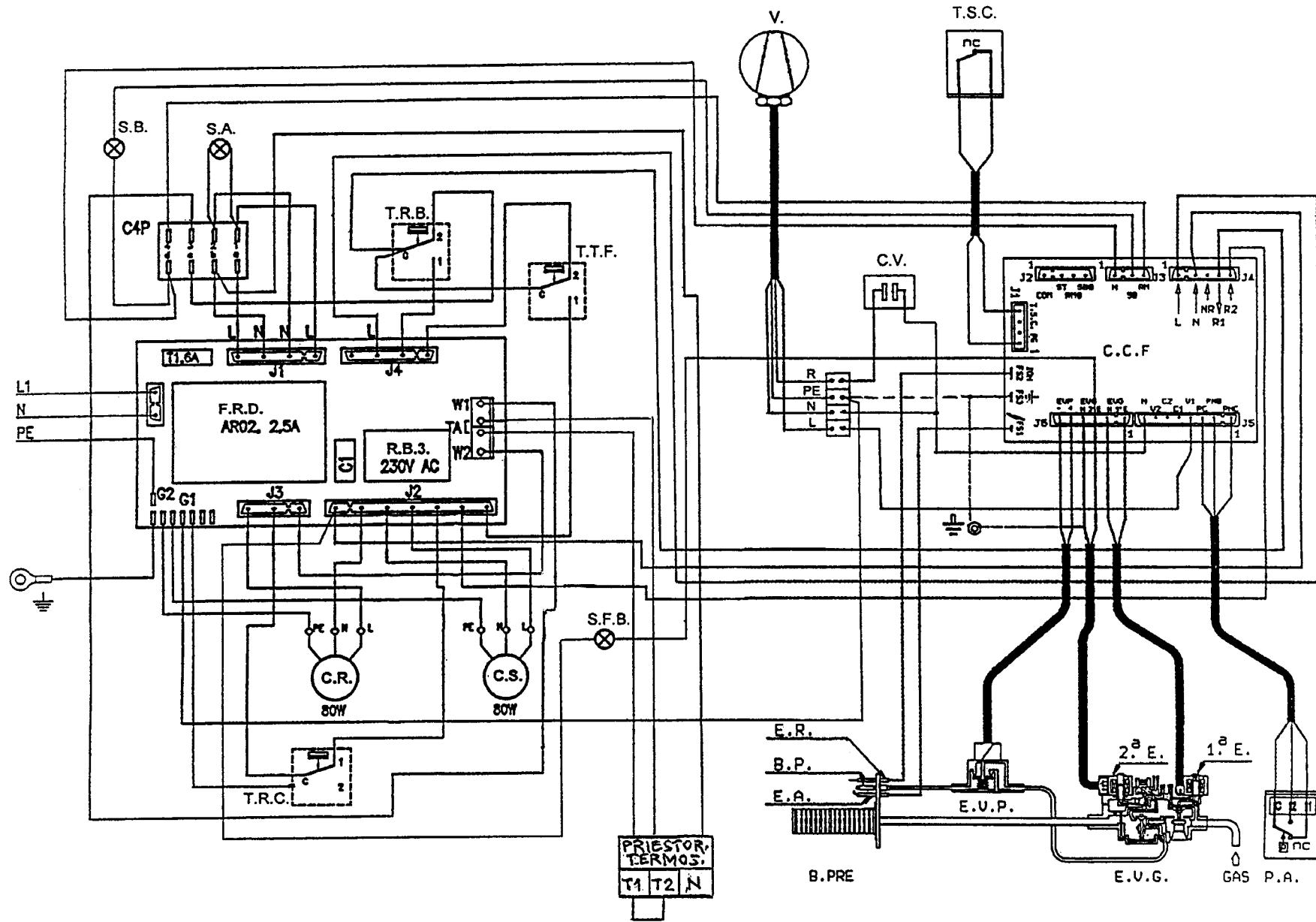


Schéma elektrického zapojenia LEIBER PREMIX KN29PEB (+SN), LEIBER PREMIX KV29PEB



6. PRIPOJENIE NA SYSTÉM PRÍVODU VZDUCHU A ODVODU SPALÍN

Správna inštalácia termickej skupiny (kotel, bojler, príslušenstvo) do systému predpokladá správne riešenie nasledujúcich bodov :

1. **Nasávanie vzduchu pre horenie** - je potrebné nasávanie vzduchu pre horenie z vonkajšieho prostredia, utesnenie okruhu nasávania vzhľadom na obývané priestory a celý spaľovací okruh.
2. **Odvod spalín** – konštrukcia komínov musí zodpovedať požiadavkám:
 - mechanickej a tepelnej odolnosti, odolnosti voči spalinám a eventuálnemu kondenzátu.
 - vertikálna časť bez ohybov po celej dĺžke.
 - vhodná izolácia, aby sa zabránilo ochladzovaniu spalín alebo vzniku kondenzátu na vonkajších častiach komína alebo miestach bez vykurovania.
 - vhodná vzdialenosť od okolitých stien a oddelenie od zápalných a horľavých predmetov.
 - zberná časť eventuálnych pevných častíc a kondenzátu komína musí byť aspoň 500 mm od pripojenia.
 - prierez komína musí byť nezmenený po celej jeho dĺžke.
3. **Zachytávanie kondenzátu spalín** - tvorba kondenzátu v okruhu spalín je prirodzený jav. Spálením 1 m³ zemného plynu vznikne 1,5 litra vody, ktorá je v spalinách vo forme pary. Vo fáze nábehu vykurovania je systém studený, pary v komíne kondenzujú a zvlhčujú steny spalinovodov.
4. **Pripojenie na kanalizačnú sieť objektu** - kondenzát je potrebné odvieť mimo systému pre odvod spalín, aby nespôsobil prípadné poškodenie aj samotného vykurovacieho zariadenia.
5. **Vetrание miestnosti, kde je umiestnený kotel** - vzhľadom na riziko úniku plynu zo zariadenia, prítomnosť spojov, nesprávne zásahy pri údržbe, na bezpečnosť a hygienu.
6. **Kontrolné otvory v potrubí pre prívod vzduchu a odvod spalín** - potrebné pri meraní výkonu zariadenia a teploty nasávaného vzduchu a odvádzaných spalín.
7. **Teplotnú dilatáciu komínového potrubia** - vzhľadom na teplotné zmeny, ktoré pôsobia na potrubie. Dilatácia môže spôsobiť problémy na budove a potrubí (vznik trhlín), preto je treba používať originálne diely pre komínové systémy, ktoré umožňujú dilatáciu.

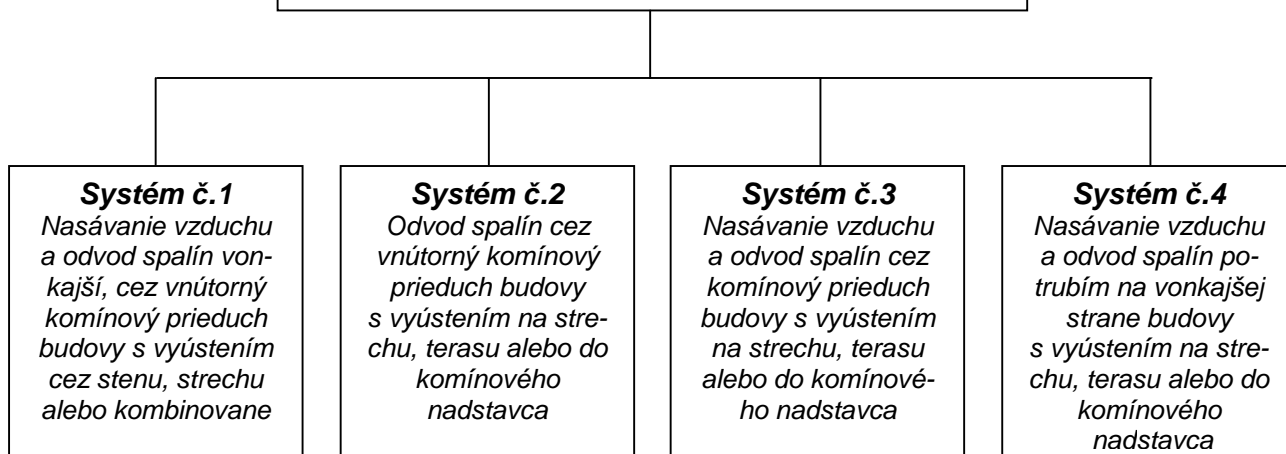
LEIBER® PREMIX – riešenie s ohľadom na požiadavky bezpečnosti pre systémy nasávania vzduchu pre horenie a odvodu spalín.

Základné charakteristiky systému LEIBER® PREMIX, ktorý zohľadňuje vyššie uvedené požiadavky a umožňuje ich riešenie prostredníctvom návrhu štyroch systémov pre prívod vzduchu a odvod spalín:

- hermeticky uzatvorená spaľovacia komora a komínový systém vzhľadom na prostredie, čo umožňuje montáž vykurovacieho zariadenia do obývacích priestorov.
- horák s predmiešaním na základe autoregulácie, ktorá zabezpečuje prípravu zmesi plynu a vzduchu v stanovenom pomere, za akýchkoľvek podmienok inštalácie a funkčnosti s variáciou prietoku vzduchu a proporcionálnym stanovením prietoku plynu. Samoregulácia dodáva horákovej skupine flexibilitu a adaptovateľnosť.
- bezpečnosť, pretože pri správnom nastavení nevzniká oxid uhoľnatý.
- účinnosť, pretože sa v reálnom čase reguluje množstvo plynu vo vzťahu k prívodu vzduchu.
- nezávislosť projektanta, pretože nie je treba projektovať komín, ale stačí technický otvor (komínový prieduch), ktorý sa v budúcnosti využije na potrebné účely.
- veľká flexibilita, jednoduchá inštalácia, ekonomická výhodnosť a realizovateľnosť.

Uvedené riešenia poskytujú značné výhody, či už vo fáze projektovania, realizácie nových stavieb a zariadení alebo pri nahrádzaní starších zariadení.

Návrh možných systémov pre prívod vzduchu pre horenie a odvod spalín



System č.1

Nasávanie vzduchu a odvod spalín vonkajší, cez vnútorný komínový prieduch budovy s vyústením cez stenu, strechu alebo kombinovane

System č.1 sa delí na 3 aplikácie s príslušnými typmi použitia :

Aplikácia 1.1: Nasávanie vzduchu a odvod spalín cez stenu.

Typ 1.1.1. Nasávanie vzduchu a odvod spalín jednou koncovkou cez stenu.

Aplikácia 1.2: Nasávanie vzduchu a odvod spalín cez strechu.

Typ 1.2.1. Nasávanie vzduchu a odvod spalín koaxiálnou koncovkou cez strechu.

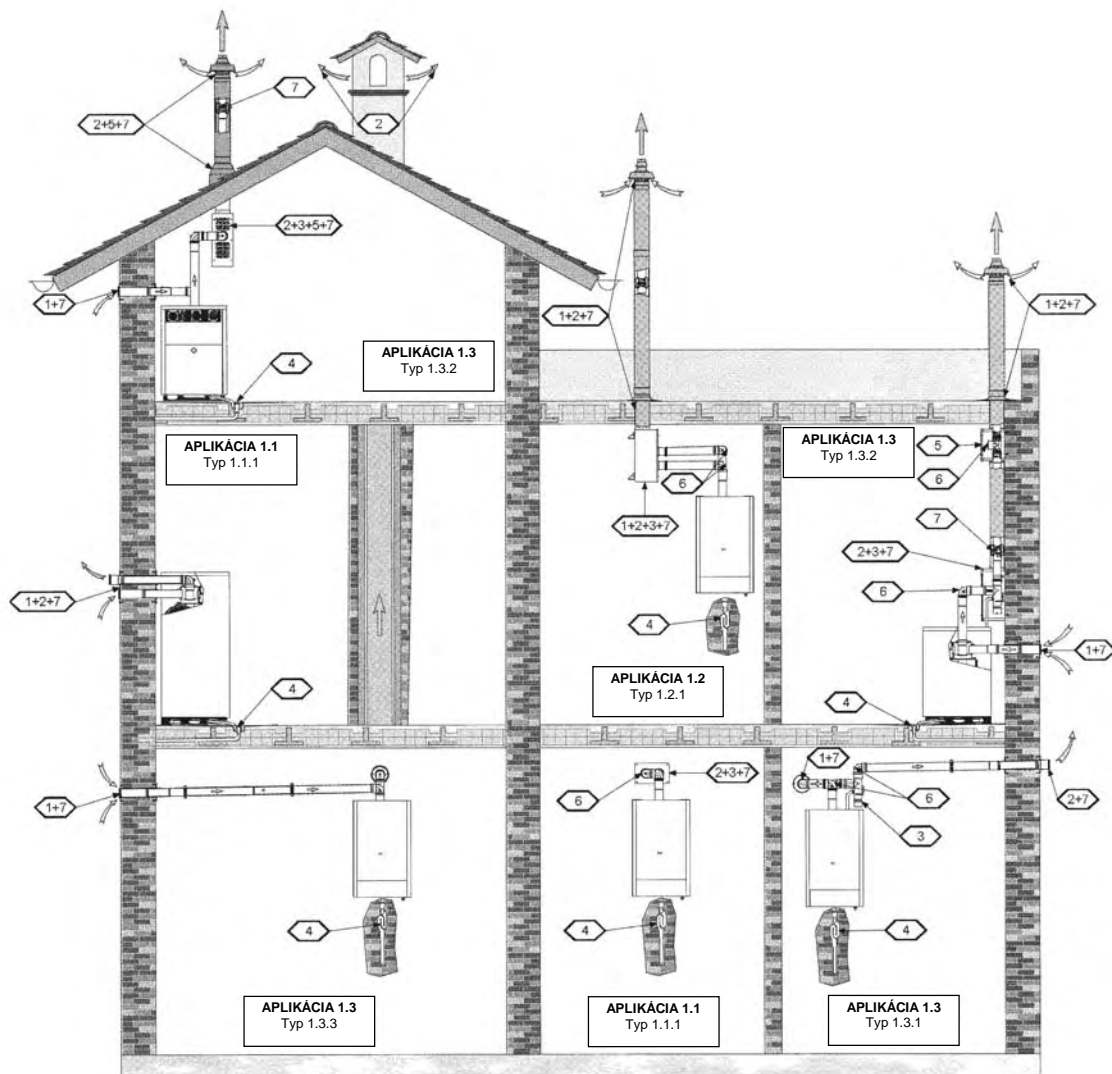
Aplikácia 1.3: Nasávanie vzduchu cez stenu a odvod spalín cez stenu, strechu alebo komínový prieduch budovy.

Typ 1.3.1. Nasávanie a odvod cez strechu.

Typ 1.3.2. Nasávanie cez stenu a odvod cez strechu, možná ventilácia alebo odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol, cez koaxiálne komínové potrubie.

Typ 1.3.3. Nasávanie cez stenu a odvod cez komínový prieduch budovy.

Pozor: Ak potrubie pre odvod spalín presahuje vo vodorovnom smere dĺžku 3 metre, je potrebné inštalovať v blízkosti kotla "Súpravu pre odvod kondenzátu" a dodržať sklon potrubia 1,5-3% smerom k "Súprave". Potrubie môže dosiahnuť teplotu max. 160 °C.



Legenda:

- 1 Nasávanie vzduchu pre horenie
- 2 Odvod spalín
- 3 Súprava pre odvod kondenzátu
- 4 Pripojenie odvodu kondenzátu do odpadu
- 5 Vetrание a odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol
- 6 Kontrolné otvory pre vzduchu a spaliny
- 7 Tepelná dilatácia potrubia nezávislá na štruktúre objektu

System č.2

Odvod spalín cez vnútorný komínový prieduch budovy s vyústením na strechu, terasu alebo do komínového nadstavca

System č.2 sa delí na 2 aplikácie s príslušnými typmi použitia :

Aplikácia 2.1: Komínový prieduch budovy s odvodom spalín, pre jeden spotrebič.

Typ 2.1.1. Nasávanie vzduchu cez komínový prieduch a odvod spalín potrubím so súpravou na odvod kondenzátu.

Typ 2.1.2. Nasávanie vzduchu cez stenu, odvod spalín potrubím so súpravou na odvod kondenzátu, možná ventilácia alebo odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol.

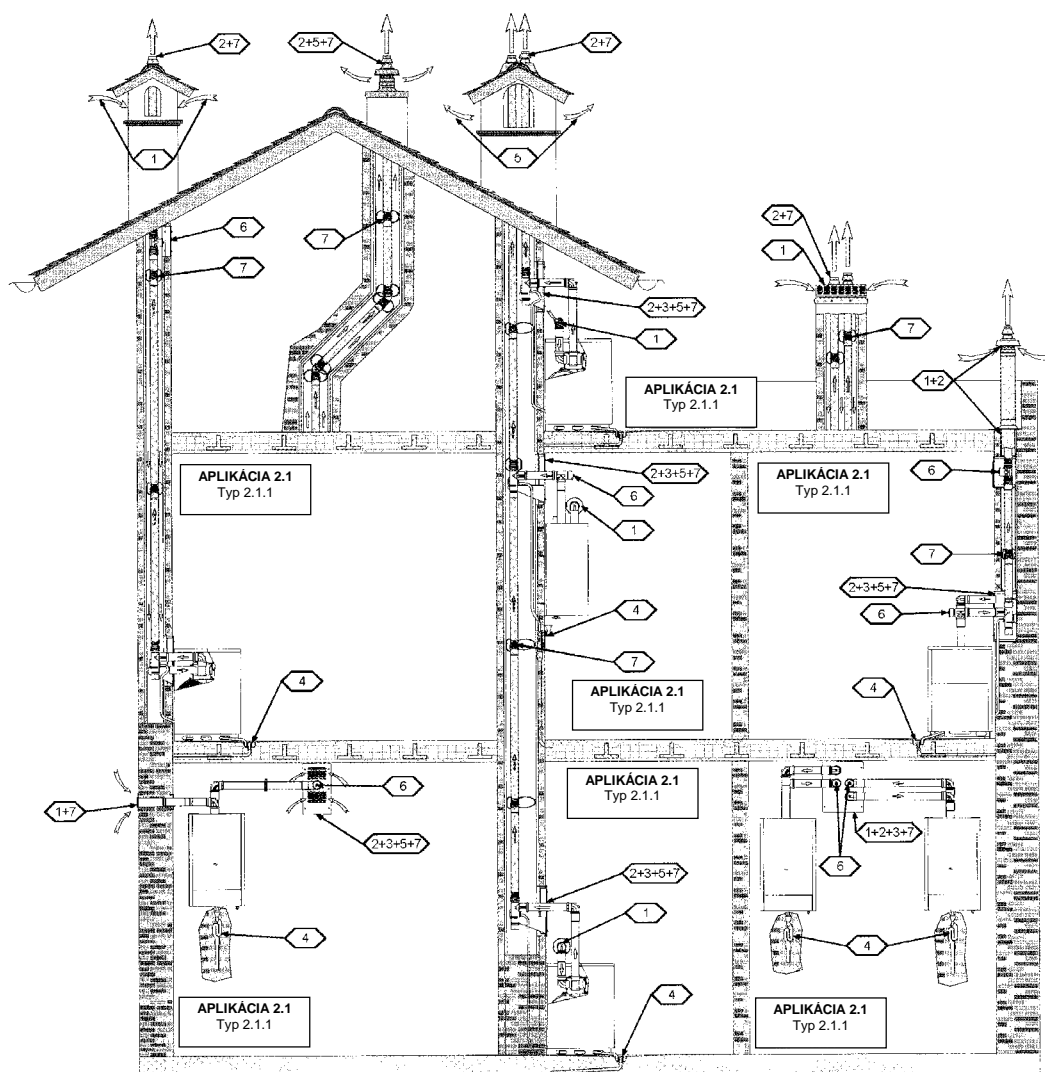
Aplikácia 2.2: Komínový prieduch budovy spoločný pre viac spotrebičov s odvodom spalín samo-

statnými potrubiami.

Typ 2.2.1. Nasávanie vzduchu cez komínový prieduch a odvod spalín cez samostatné potrubia so súpravou na odvod kondenzátu.

Typ 2.2.2. Nasávanie vzduchu cez stenu a odvod spalín cez samostatné potrubia so súpravou na odvod kondenzátu, možná ventilácia alebo odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol.

Pozor: Ak potrubie pre odvod spalín je zvislé, smerom hore, je potrebné inštalovať v blízkosti kotla "Súpravu pre odvod kondenzátu". Potrubie môže dosiahnuť teplotu max. 160 °C



Legenda:

- 1 Nasávanie vzduchu pre horenie
- 2 Odvod spalín
- 3 Súprava pre odvod kondenzátu
- 4 Pripojenie odvodu kondenzátu do odpadu
- 5 Vetrание a odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol
- 6 Kontrolné otvory pre vzduchu a spaliny
- 7 Tepelná dilatácia potrubia nezávislá na štruktúre objektu

System č.3

Nasávanie vzduchu a odvod spalín cez komínový prieduch budovy s vyústením na strechu, terasu alebo do komínového nadstavca

System č.3 sa delí na 2 aplikácie s príslušnými typmi použitia :

Aplikácia 3.1: Komínový prieduch budovy s potrubím pre nasávanie a odvod, pre jeden spotrebič.

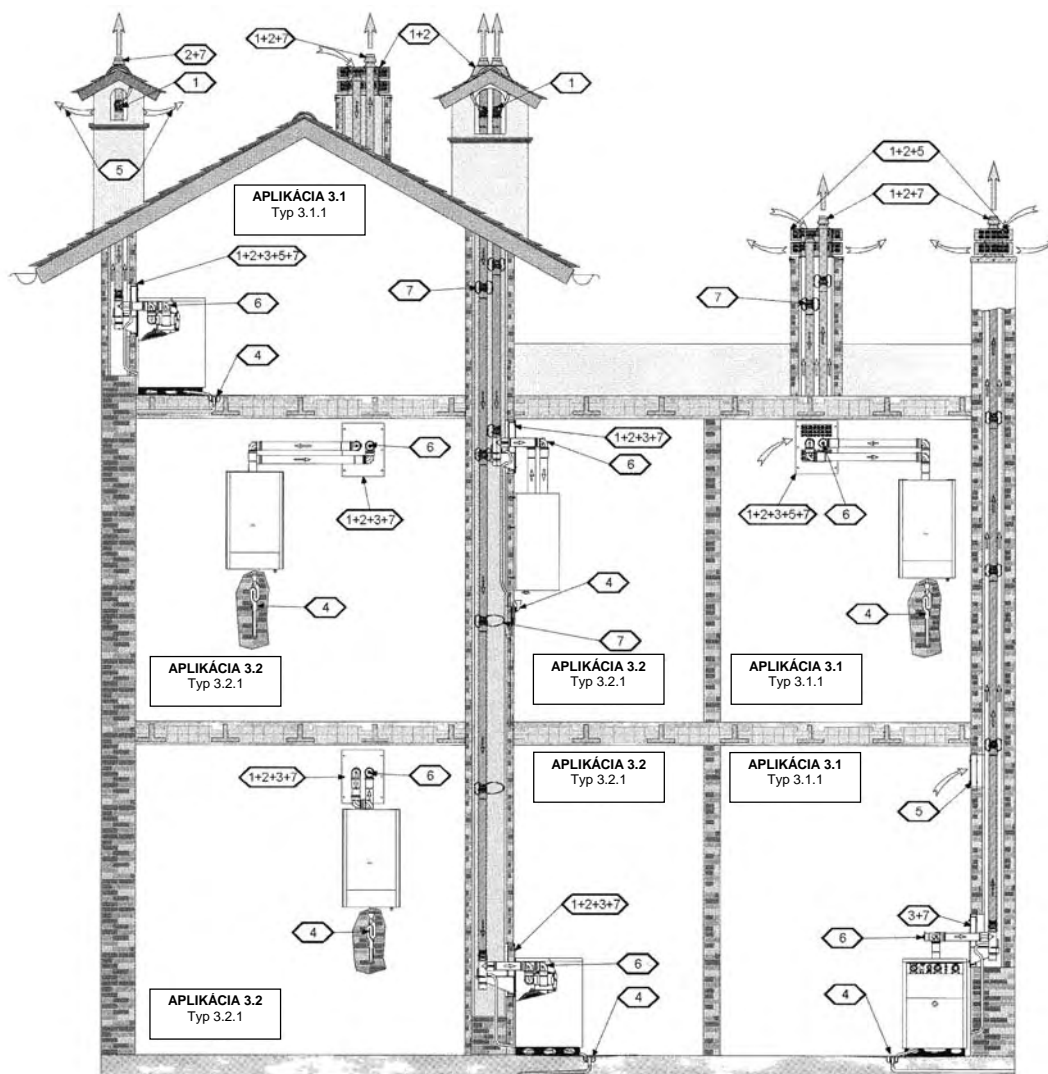
Typ 3.1.1. Nasávanie vzduchu cez potrubie so súpravou na odvod eventuálneho kondenzátu od dažďa, odvod spalín cez potrubie so súpravou na odvod kondenzátu, možná ventilácia alebo odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol.

Aplikácia 3.2: Komínový prieduch budovy spoločný pre viac spotrebičov s prívodom vzduchu a

odvodom spalín samostatnými potrubiami.

Typ 3.2.1. Nasávanie vzduchu cez samostatné potrubia so súpravou na odvod eventuálneho kondenzátu od dažďa, odvod spalín cez samostatné potrubia so súpravou na odvod kondenzátu, možná ventilácia alebo odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol.

Pozor: Ak potrubie pre odvod spalín je zvislé, smerom hore, je potrebné inštalovať v blízkosti kotla "Súpravu pre odvod kondenzátu". Potrubie môže dosiahnuť teplotu max. 160 °C.



Legenda:

- 1 Nasávanie vzduchu pre horenie
- 2 Odvod spalín
- 3 Súprava pre odvod kondenzátu
- 4 Pripojenie odvodu kondenzátu do odpadu
- 5 Vetrание a odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol
- 6 Kontrolné otvory pre vzduchu a spaliny
- 7 Tepelná dilatácia potrubia nezávislá na štruktúre objektu

Systém č.4

Nasávanie vzduchu a odvod spalín potrubím na vonkajšej strane budovy s vyústením na strechu, terasu alebo do komínového nadstavca

Systém č.4 má jednu aplikáciu so 4 typmi použitia :

Aplikácia 4.1: Vertikálne potrubie s izoláciou hrúbky 25 mm pre odvod spalín, nasávanie vzduchu tesne pri kotli na vonkajšej stene.

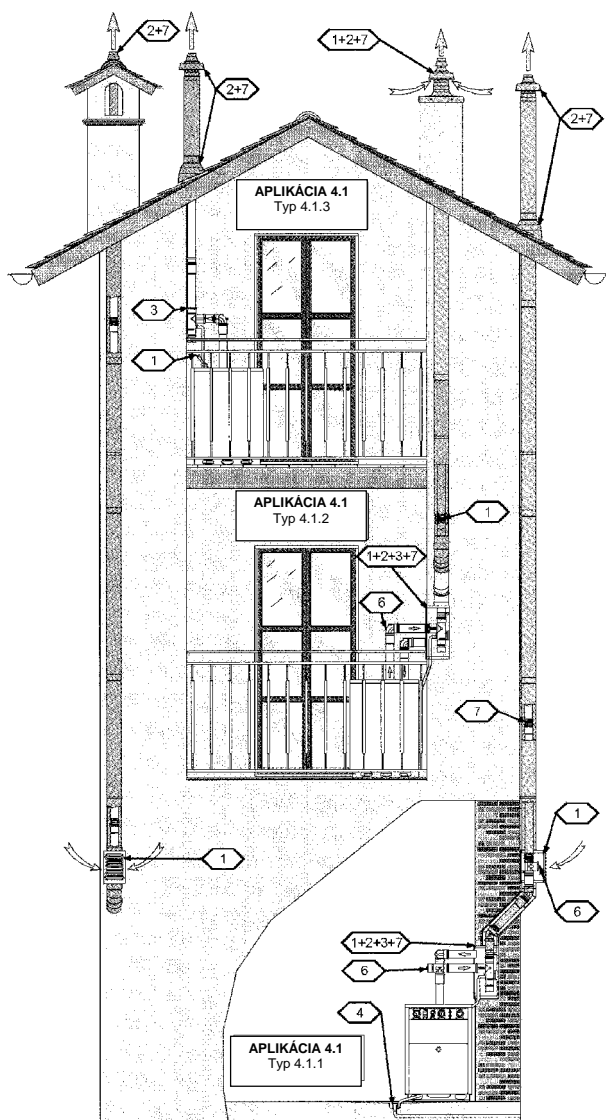
Typ 4.1.1. Nasávanie vzduchu na obvodovom múre cez nadstavec, odvod spalín cez potrubie so súpravou na odvod kondenzátu.

Typ 4.1.2. Nasávanie vzduchu z koncovky nad strechou alebo terasou alebo komínovým nadstavcom, odvod spalín cez potrubie so súpravou na odvod kondenzátu.

Typ 4.1.3. Nasávanie vzduchu umiestnené na kotli, odvod spalín cez potrubie na obvodovom múre so súpravou na odvod kondenzátu.

Typ 4.1.4. Nasávanie vzduchu z koncovky na stene, odvod spalín cez potrubie so súpravou na odvod kondenzátu, možná ventilácia alebo odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol.

Pozor: Ak potrubie pre odvod spalín je zvislé, smerom hore, je potrebné inštalovať v blízkosti kotla "Súpravu pre odvod kondenzátu". Potrubie môže dosiahnuť teplotu max. 160 °C.



Legenda:

- 1 Nasávanie vzduchu pre horenie
- 2 Odvod spalín
- 3 Súprava pre odvod kondenzátu
- 4 Pripojenie odvodu kondenzátu do odpadu
- 5 Vetranie a odvod vzduchu z miestnosti, kde je inštalovaný kotol
- 6 Kontrolné otvory pre vzduchu a spaliny
- 7 Tepelná dilatácia potrubia nezávislá na štruktúre objektu

- Vonkajšie potrubie s izoláciou hrúbky 25 mm je vhodné do prostredia s teplotou okolia viac než -10 °C.
- Umiestnenie kotla do vonkajšieho prostredia je možné tam, kde teplota okolia celoročne neklesne pod -1 °C.

III. SPUSTENIE KOTLA DO ČINNOSTI

OBSAH

1. Pokyny pred spustením kotla do činnosti	24
2. Naplnenie systému	24
3. Výpočet pre nastavenie kotla podľa druhu plynu	25
4. Nastavenie a regulácia tlaku plynu	26

1. POKYNY PRED SPUSTENÍM KOTLA DO ČINNOSTI

• Prvé spustenie kotla do činnosti, nastavenie tepelného výkonu, akýkoľvek zásah do elektrickej časti kotla alebo zapojenie ďalších ovládacích prvkov môže vykonať iba zmluvný servisný technik, oprávnený k vykonávaniu tejto činnosti.

• Pred spustením kotla do činnosti je treba :

- skontrolovať naplnenie vykurovacieho systému vodou a správny tlak v systéme,
- skontrolovať, či je kotol nastavený na ten druh paliva, ktoré je k dispozícii (uvedené na štítku kotla),
- pred prvým spustením do činnosti prečistiť plynové potrubie od prípadných vnútorných nečistôt,
- skontrolovať správnosť inštalácie elektrickej zásuvky a priestorového termostatu (ak je inštalovaný),

• Vyústenie poistného ventilu kotla pripojte do vhodného odpadu, aby v prípade aktivácie poistného ventilu (pri pretlaku nad 3 bar) bolo prebytočné množstvo vody odvedené mimo kotol a nespôsobilo škody v miestnosti, v ktorej je kotol inštalovaný.

• Skontrolujte správne uzemnenie kotla podľa platných noriem. Kontrolu musí vykonať kvalifikovaný pracovník. Kotol nesmie byť pripojený cez adaptér alebo predĺžovaciu šnúru, musí byť pripojený cez prerušovací člen a pevnú zásuvku tak, ako určuje platná norma. Elektrické napojenia môžu byť vykonané len kvalifikovanou osobou v zmysle zákona č. 256/94 Zz a vyhlášky 74/1996 Zz, aby boli rešpektované príslušné STN.

2. NAPLNENIE SYSTÉMU

Prvé naplnenie kotla a vykurovacieho systému sa vykoná cez vypúšťací ventil kotla alebo iným ventilom na vykurovacom okruhu. Dôkladne odvzdušnite vykurovací okruh a v prípade kotlov v prevedení P, PE a PEB je potrebné uvoľniť čiapočku automatického odvzdušňovacieho ventilu.

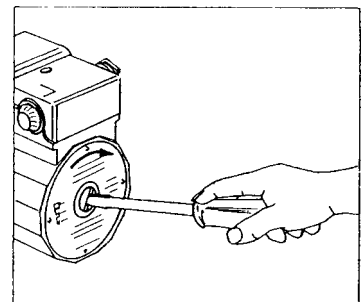
Skontrolujte a nastavte tlak vzduchovej časti expanzomatu kotla na hodnotu :

$$p_{\min} = H + 0,2 \text{ bar,}$$

kde H = hydrostatický tlak systému.

Pri prvom spustení do činnosti je potrebné skontrolovať otáčanie hriadeľa čerpadla. Odskrutkujte krytku umiestnenú na telese motora a skrutkovačom pretočte hriadeľ čerpadla, krytku naskrutkujte späť.

Pred zapálením kotla skontrolujte, či tlak vody neklesol pod počiatočnú hodnotu.



3. VÝPOČET PRE NASTAVENIE KOTLA PODĽA DRUHU PLYNU

Určenie tlaku plynu na tryske a skutočného menovitého príkonu je závislé na množstve vzduchu pre horenie, ktoré je ventilátor schopný dodať.

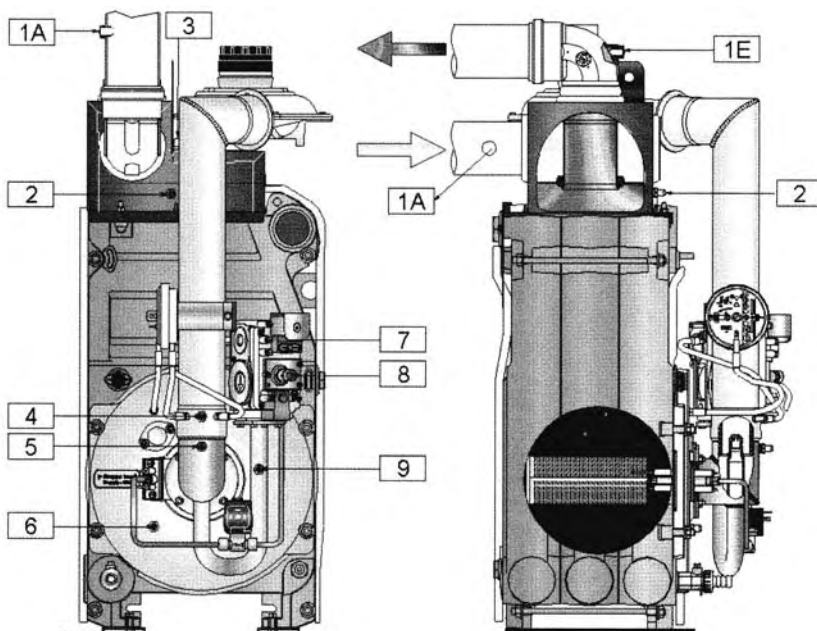
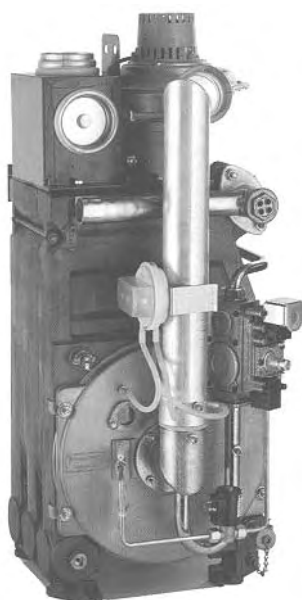
Hodnotu tlaku plynu na tryske určíme nasledovným postupom:

1. Pomocou manometra so stupnicou v **Pa** alebo aspoň v **mm** vodného stĺpca určíme tlak vzduchu pred difúzorom **PMD**, tlak zmesi za difúzorom a rozdiel týchto hodnôt **ΔP** (viď tab.1).
2. Keď je treba presne určiť hodnotu menovitého príkonu kotla **Pn** v **kW** (hlavne pri inštaláciách s dĺžkou nad 5 m), použijete presného výpočtu podľa tabuľky 1 a kontrolu podľa grafu 1. **Dajte pozor na správnu voľbu druhu plynu!**
3. Výpočtom podľa tabuľky 1 dostanete správnu hodnotu tlaku plynu na tryske **PGU** podľa druhu plynu. **V tab.2 a tab.3 sú výrobcom stanovené hodnoty pre kontrolu správnosti nastavenia tlaku plynu na tryske PGU.**

Tab.1 Vzorec pre výpočet koeficientov R , P a PGU			
Plyn G20 - H - E - L		Plyn G30 / G31	
$R = \frac{1,416 \cdot \Delta P + 450,8}{1000}$	$P_n = 29 \cdot \sqrt{\frac{\Delta P \cdot R}{107}}$	$R = 0,95$	$P_n = 29 \cdot \sqrt{\frac{\Delta P \cdot R}{171}}$
Tlak plynu na tryske je v Pa PGU = ΔP.R + PVD			

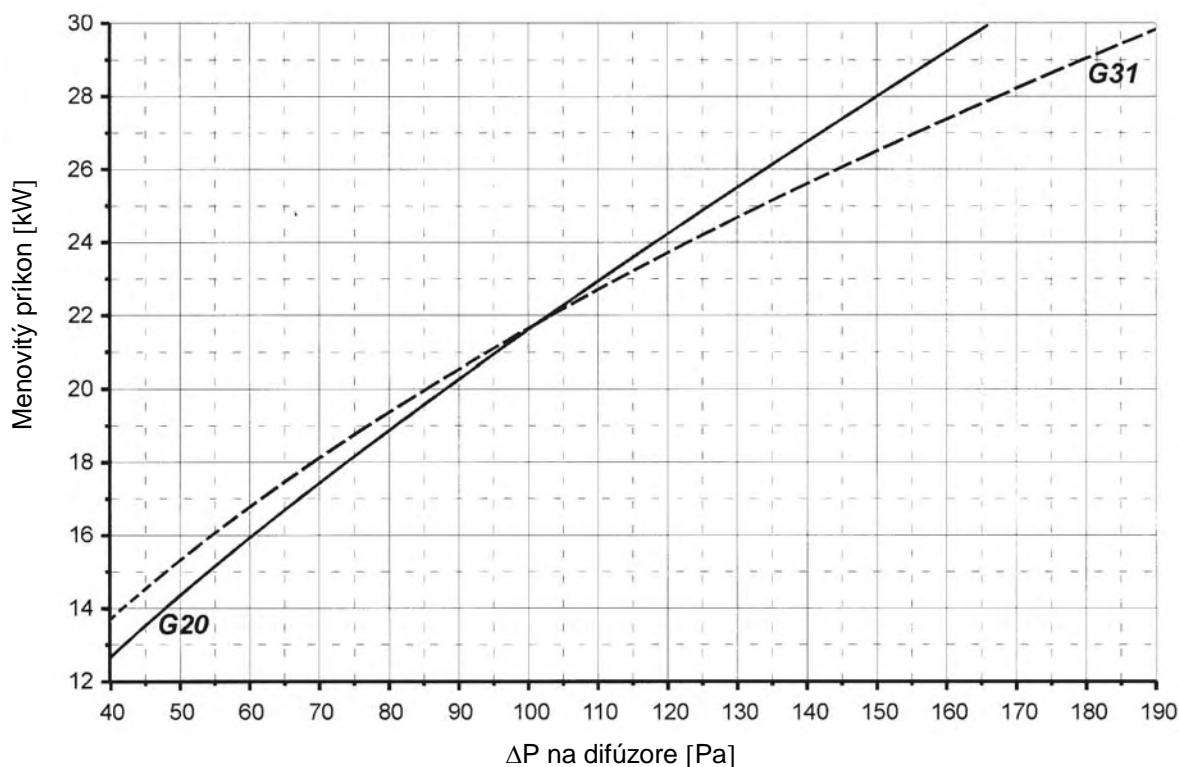
Príklad výpočtu:		Koeficient $R = \frac{1,416 \cdot 150 + 450,8}{1000} = 0,6632$	
Druh plynu	G20	Menovitý príkon $P_n = 29 \cdot \sqrt{\frac{150 \cdot 0,6632}{107}} = 27,96 \text{ kW}$	
Tlak pred difúzorom	PMD = 235 Pa	Tlak plynu na tryske $PGU = 0,6632 \cdot 150 + 85 = 184,48 \text{ Pa}$	
Tlak za difúzorom	PVD = 85 Pa		
Rozdiel tlakov	ΔP = 150 Pa		

Kotlové teleso a horák LEIBER PREMIX



Legenda:

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1A | Kontrolná sonda vzduchu pre horenie | 5 | Tlak zmesi za difúzorom PVD |
| 1E | Kontrolná sonda odvodu spalín | 6 | Kontrolná sonda tlaku v spaľovacej komore |
| 2 | Kontrolná sonda tlaku spalín | 7 | Sonda tlaku plynu na vstupe |
| 3 | Kontrolná sonda tlaku vzduchu pre horenie | 8 | Skrutka regulácie tlaku plynu na tryske |
| 4 | Tlak vzduchu pred difúzorom PMD | 9 | Sonda tlaku plynu na tryske |

Graf 1 Menovitý príkon kotla stanovený pomocou ΔP 

4. NASTAVENIE A REGULÁCIA TLAKU PLYNU

Kontrola tlaku plynu na tryske vykonajte nasledovne:

1. Podľa štítku na kotli skontrolujte správnosť druhu plynu. Ak je kotol nastavený na iný druh plynu, je treba vykonať jeho prestavbu. Túto zmenu môže vykonať len osoba poverená výrobcom alebo servisným garantom.
2. Naštartujte kotol a počkajte niekoľko sekúnd, kým sa ustáli horenie. Pootočením regulačnej skrutky **8** v smere hodinových ručičiek sa zvyšuje tlak plynu, otáčaním proti smeru hodinových ručičiek sa znižuje tlak plynu na trysku. Nastavíme vypočítanú hodnotu **PGU**.

Upozornenie: Uvedené nastavenie je treba vykonať ako poslednú operáciu v inštalácii. Systém potrubia pre nasávanie vzduchu a odvod spalín musí byť v konečnej polohe a tlak plynu na vstupe musí odpovedať požadovaným hodnotám!

Tab.2 Charakteristika hodnôt podľa druhu plynu

Druh plynu	Tlak plynu na vstupe	Wobbeho číslo W_s	Výhrevnosť		Difúzor plynového ventilu	Hlavná tryska (6 otvorov)	Zapaľovacia tryska	Difúzor vzduchu
			MJ.m^{-3}	MJ.kg				
značka	kPa	MJ.m^{-3}	MJ.m^{-3}	MJ.kg	$\varnothing\text{mm}$	$\varnothing\text{mm}$	$\varnothing\text{mm}$	$\varnothing\text{mm}$
G20	1,3 ÷ 2	50,72	34,02	-	14,5	3,65	0,42	36,5
G31	1,3 ÷ 5	76,84	-	45,72	9,2	2,55	0,19	35,7

Tlak plynu na tryske **PGU** stanovený na základe zmeranej hodnoty **PVD** a **ΔP** pre **ZEMNÝ PLYN G20**

		ΔP na difúzore [Pa]																												
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180
PVD tlak zmesi za difúzorom [Pa]	50	70	73	76	79	82	85	88	92	95	99	102	106	109	113	117	121	124	128	133	137	141	145	149	154	158	163	168	172	177
	55	75	78	81	84	87	90	93	97	100	104	107	111	114	118	122	126	129	133	138	142	146	150	154	159	163	168	173	177	182
	60	80	83	86	89	92	95	98	102	105	109	112	116	119	123	127	131	134	138	143	147	151	155	159	164	168	173	178	182	187
	65	85	88	91	94	97	100	103	107	110	114	117	121	124	128	132	136	139	143	148	152	156	160	164	169	173	178	183	187	192
	70	90	93	96	99	102	105	108	112	115	119	122	126	129	133	137	141	144	148	153	157	161	165	169	174	178	183	188	192	197
	75	95	98	101	104	107	110	113	117	120	124	127	131	134	138	142	146	149	153	158	162	166	170	174	179	183	188	193	197	202
	80	100	103	106	109	112	115	118	122	125	129	132	136	139	143	147	151	154	158	163	167	171	175	179	184	188	193	198	202	207
	85	105	108	111	114	117	120	123	127	130	134	137	141	144	148	152	156	159	163	168	172	176	180	184	189	193	198	203	207	212
	90	110	113	116	119	122	125	128	132	135	139	142	146	149	153	157	161	164	168	173	177	181	185	189	194	198	203	208	212	217
	95	115	118	121	124	127	130	133	137	140	144	147	151	154	158	162	166	169	173	178	182	186	190	194	199	203	208	213	217	222
	100	120	123	126	129	132	135	138	142	145	149	152	156	159	163	167	171	174	178	183	187	191	195	199	204	208	213	218	222	227
	105	125	128	131	134	137	140	143	147	150	154	157	161	164	168	172	176	179	183	188	192	196	200	204	209	213	218	223	227	232
	110	130	133	136	139	142	145	148	152	155	159	162	166	169	173	177	181	184	188	193	197	201	205	209	214	218	223	228	232	237
	115	135	138	141	144	147	150	153	157	160	164	167	171	174	178	182	186	189	193	198	202	206	210	214	219	223	228	233	237	242
	120	140	143	146	149	152	155	158	162	165	169	172	176	179	183	187	191	194	198	203	207	211	215	219	224	228	233	238	242	247
	125	145	148	151	154	157	160	163	167	170	174	177	181	184	188	192	196	199	203	208	212	216	220	224	229	233	238	243	247	252
	130	150	153	156	159	162	165	168	172	175	179	182	186	189	193	197	201	204	208	213	217	221	225	229	234	238	243	248	252	257
	135	155	158	161	164	167	170	173	177	180	184	187	191	194	198	202	206	209	213	218	222	226	230	234	239	243	248	253	257	262
	140	160	163	166	169	172	175	178	182	185	189	192	196	199	203	207	211	214	218	223	227	231	235	239	244	248	253	258	262	267
	145	165	168	171	174	177	180	183	187	190	194	197	201	204	208	212	216	219	223	228	232	236	240	244	249	253	258	263	267	272
	150	170	173	176	179	182	185	188	192	195	199	202	206	209	213	217	221	224	228	233	237	241	245	249	254	258	263	268	272	277
	155	175	178	181	184	187	190	193	197	200	204	207	211	214	218	222	226	229	233	238	242	246	250	254	259	263	268	273	277	282
	160	180	183	186	189	192	195	198	202	205	209	212	216	219	223	227	231	234	238	243	247	251	255	259	264	268	273	278	282	287
	165	185	188	191	194	197	200	203	207	210	214	217	221	224	228	232	236	239	243	248	252	256	260	264	269	273	278	283	287	292
	170	190	193	196	199	202	205	208	212	215	219	222	226	229	233	237	241	244	248	253	257	261	265	269	274	278	283	288	292	297
	175	195	198	201	204	207	210	213	217	220	224	227	231	234	238	242	246	249	253	258	262	266	270	274	279	283	288	293	297	302
	180	200	203	206	209	212	215	218	222	225	229	232	236	239	243	247	251	254	258	263	267	271	275	279	284	288	293	298	302	307
	185	205	208	211	214	217	220	223	227	230	234	237	241	244	248	252	256	259	263	268	272	276	280	284	289	293	298	303	307	312
	190	210	213	216	219	222	225	228	232	235	239	242	246	249	253	257	261	264	268	273	277	281	285	289	294	298	303	308	312	317
	195	215	218	221	224	227	230	233	237	240	244	247	251	254	258	262	266	269	273	278	282	286	290	294	299	303	308	313	317	322
	200	220	223	226	229	232	235	238	242	245	249	252	256	259	263	267	271	274	278	283	287	291	295	299	304	308	313	318	322	327
	205	225	228	231	234	237	240	243	247	250	254	257	261	264	268	272	276	279	283	288	292	296	300	304	309	313	318	323	327	332
210	230	233	236	239	242	245	248	252	255	259	262	266	269	273	277	281	284	288	293	297	301	305	309	314	318	323	328	332	337	
215	235	238	241	244	247	250	253	257	260	264	267	271	274	278	282	286	289	293	298	302	306	310	314	319	323	328	333	337	342	
220	240	243	246	249	252	255	258	262	265	269	272	276	279	283	287	291	294	298	303	307	311	315	319	324	328	333	338	342	347	
225	245	248	251	254	257	260	263	267	270	274	277	281	284	288	292	296	299	303	308	312	316	320	324	329	333	338	343	347	352	
230	250	253	256	259	262	265	268	272	275	279	282	286	289	293	297	301	304	308	313	317	321	325	329	334	338	343	348	352	357	
235	255	258	261	264	267	270	273	277	280	284	287	291	294	298	302	306	309	313	318	322	326	330	334	339	343	348	353	357	362	
240	260	263	266	269	272	275	278	282	285	289	292	296	299	303	307	311	314	318	323	327	331	335	339	344	348	353	358	362	367	
245	265	268	271	274	277	280	283	287	290	294	297	301	304	308	312	316	319	323	328	332	336	340	344	349	353	358	363	367	372	
250	270	273	276	279	282	285	288	292	295	299	302	306	309	313	317	321	324	328	333	337	341	345	349	354	358	363	368	372	377	
255	275	278	281	284	287	290	293	297	300	304	307	311	314	318	322	326	329	333	338	342	346	350	354	359	363	368	373	377	382	
260	280	283	286	289	292	295	298	302	305	309	312	316	319	323	327	331	334	338	343	347	351	355	359	364	368	373	378	382	387	
265	285	288	291	294	297	300	303	307	310	314	317	321	324	328	332	336	339	343	348	352	356	360	364	369	373	378	383	387	392	
270	290	293	296	299	302	305	308	312	315	319	322	326	329	333	337	341	344	348	353	357	361	365	369	374	378	383	388	392	397	
275	295	298	301	304	307	310	313	317	320	324	327	331	334	338	342	346	349	353	358	362	366	370	374	379	383	388	393	397	402	
280	300	303	306	309	312	315	318	322	325	329	332	336	339	343	347	351	354	358	363	367	371	375	379	384	388	393	398	402	407	

Tlak plynu na tryske **PGU** stanovený na základe zmeranej hodnoty **PVD** a ΔP pre PROPÁN G31

		ΔP na difúzore [Pa]																														
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190
PVD tlak zmesi za difúzorom [Pa]	50	88	93	98	102	107	112	117	121	126	131	136	140	145	150	155	159	164	169	174	178	183	188	193	197	202	207	212	216	221	226	231
	55	93	98	103	107	112	117	122	126	131	136	141	145	150	155	160	164	169	174	179	183	188	193	198	202	207	212	217	221	226	231	236
	60	98	103	108	112	117	122	127	131	136	141	146	150	155	160	165	169	174	179	184	188	193	198	203	207	212	217	222	226	231	236	241
	65	103	108	113	117	122	127	132	136	141	146	151	155	160	165	170	174	179	184	189	193	198	203	208	212	217	222	227	231	236	241	246
	70	108	113	118	122	127	132	137	141	146	151	156	160	165	170	175	179	184	189	194	198	203	208	213	217	222	227	232	236	241	246	251
	75	113	118	123	127	132	137	142	146	151	156	161	165	170	175	180	184	189	194	199	203	208	213	218	222	227	232	237	241	246	251	256
	80	118	123	128	132	137	142	147	151	156	161	166	170	175	180	185	189	194	199	204	208	213	218	223	227	232	237	242	246	251	256	261
	85	123	128	133	137	142	147	152	156	161	166	171	175	180	185	190	194	199	204	209	213	218	223	228	232	237	242	247	251	256	261	266
	90	128	133	138	142	147	152	157	161	166	171	176	180	185	190	195	199	204	209	214	218	223	228	233	237	242	247	252	256	261	266	271
	95	133	138	143	147	152	157	162	166	171	176	181	185	190	195	200	204	209	214	219	223	228	233	238	242	247	252	257	261	266	271	276
	100	138	143	148	152	157	162	167	171	176	181	186	190	195	200	205	209	214	219	224	228	233	238	243	247	252	257	262	266	271	276	281
	105	143	148	153	157	162	167	172	176	181	186	191	195	200	205	210	214	219	224	229	233	238	243	248	252	257	262	267	271	276	281	286
	110	148	153	158	162	167	172	177	181	186	191	196	200	205	210	215	219	224	229	234	238	243	248	253	257	262	267	272	276	281	286	291
	115	153	158	163	167	172	177	182	186	191	196	201	205	210	215	220	224	229	234	239	243	248	253	258	262	267	272	277	281	286	291	296
	120	158	163	168	172	177	182	187	191	196	201	206	210	215	220	225	229	234	239	244	248	253	258	263	267	272	277	282	286	291	296	301
	125	163	168	173	177	182	187	192	196	201	206	211	215	220	225	230	234	239	244	249	253	258	263	268	272	277	282	287	291	296	301	306
	130	168	173	178	182	187	192	197	201	206	211	216	220	225	230	235	239	244	249	254	258	263	268	273	277	282	287	292	296	301	306	311
	135	173	178	183	187	192	197	202	206	211	216	221	225	230	235	240	244	249	254	259	263	268	273	278	282	287	292	297	301	306	311	316
	140	178	183	188	192	197	202	207	211	216	221	226	230	235	240	245	249	254	259	264	268	273	278	283	287	292	297	302	306	311	316	321
	145	183	188	193	197	202	207	212	216	221	226	231	235	240	245	250	254	259	264	269	273	278	283	288	292	297	302	307	311	316	321	326
	150	188	193	198	202	207	212	217	221	226	231	236	240	245	250	255	259	264	269	274	278	283	288	293	297	302	307	312	316	321	326	331
	155	193	198	203	207	212	217	222	226	231	236	241	245	250	255	260	264	269	274	279	283	288	293	298	302	307	312	317	321	326	331	336
	160	198	203	208	212	217	222	227	231	236	241	246	250	255	260	265	269	274	279	284	288	293	298	303	307	312	317	322	326	331	336	341
	165	203	208	213	217	222	227	232	236	241	246	251	255	260	265	270	274	279	284	289	293	298	303	308	312	317	322	327	331	336	341	346
	170	208	213	218	222	227	232	237	241	246	251	256	260	265	270	275	279	284	289	294	298	303	308	313	317	322	327	332	336	341	346	351
	175	213	218	223	227	232	237	242	246	251	256	261	265	270	275	280	284	289	294	299	303	308	313	318	322	327	332	337	341	346	351	356
180	218	223	228	232	237	242	247	251	256	261	266	270	275	280	285	289	294	299	304	308	313	318	323	327	332	337	342	346	351	356	361	
185	223	228	233	237	242	247	252	256	261	266	271	275	280	285	290	294	299	304	309	313	318	323	328	332	337	342	347	351	356	361	366	
190	228	233	238	242	247	252	257	261	266	271	276	280	285	290	295	299	304	309	314	318	323	328	333	337	342	347	352	356	361	366	371	
195	233	238	243	247	252	257	262	266	271	276	281	285	290	295	300	304	309	314	319	323	328	333	338	342	347	352	357	361	366	371	376	
200	238	243	248	252	257	262	267	271	276	281	286	290	295	300	305	309	314	319	324	328	333	338	343	347	352	357	362	366	371	376	381	
205	243	248	253	257	262	267	272	276	281	286	291	295	300	305	310	314	319	324	329	333	338	343	348	352	357	362	367	371	376	381	386	
210	248	253	258	262	267	272	277	281	286	291	296	300	305	310	315	319	324	329	334	338	343	348	353	357	362	367	372	376	381	386	391	
215	253	258	263	267	272	277	282	286	291	296	301	305	310	315	320	324	329	334	339	343	348	353	358	362	367	372	377	381	386	391	396	
220	258	263	268	272	277	282	287	291	296	301	306	310	315	320	325	329	334	339	344	348	353	358	363	367	372	377	382	386	391	396	401	
225	263	268	273	277	282	287	292	296	301	306	311	315	320	325	330	334	339	344	349	353	358	363	368	372	377	382	387	391	396	401	406	
230	268	273	278	282	287	292	297	301	306	311	316	320	325	330	335	339	344	349	354	358	363	368	373	377	382	387	392	396	401	406	411	
235	273	278	283	287	292	297	302	306	311	316	321	325	330	335	340	344	349	354	359	363	368	373	378	382	387	392	397	401	406	411	416	
240	278	283	288	292	297	302	307	311	316	321	326	330	335	340	345	349	354	359	364	368	373	378	383	387	392	397	402	406	411	416	421	
245	283	288	293	297	302	307	312	316	321	326	331	335	340	345	350	354	359	364	369	373	378	383	388	392	397	402	407	411	416	421	426	
250	288	293	298	302	307	312	317	321	326	331	336	340	345	350	355	359	364	369	374	378	383	388	393	397	402	407	412	416	421	426	431	
255	293	298	303	307	312	317	322	326	331	336	341	345	350	355	360	364	369	374	379	383	388	393	398	402	407	412	417	421	426	431	436	
260	298	303	308	312	317	322	327	331	336	341	346	350	355	360	365	369	374	379	384	388	393	398	403	407	412	417	422	426	431	436	441	
265	303	308	313	317	322	327	332	336	341	346	351	355	360	365	370	374	379	384	389	393	398	403	408	412	417	422	427	431	436	441	446	

IV. POKYNY PRE UŽÍVATEĽA

OBSAH

1. Pravidlá správnej činnosti kotla	29
2. Obsluha kotla	29
3. Pravidelné prehliadky kotla.....	31
4. Poruchy kotla a ich odstránenie	32

1. PRAVIDLÁ SPRÁVNEJ ČINNOSTI KOTLA

Činnosť a ovládanie kotla LEIBER PREMIX len pre vykurovanie je jednoduché. Prevádzkový stav je možné sledovať na ovládacom paneli kotla pomocou termohydrometra a kontroliek kotla. Nastavenie kotla vykonáva užívateľ len pomocou prvkov na ovládacom paneli. Užívateľ musí byť taktiež patrične oboznámený s obsluhou a musí sa riadiť pokynmi výrobcu, ktoré sú zhrnuté v nasledujúcich bodoch:

1. Pre úspornú a komfortnú činnosť kotla je dôležité inštalovať priestorový termostat do tzv. referenčnej miestnosti.
2. Nastavenie teplôt ne priestorovom termostate doporučujeme pre dennú dobu okolo 22 °C a nočný útlm by nemal klesnúť o viac ako 4 °C, teda na 18 °C. Ostatné miestnosti je treba regulovať pomocou ventilov na prijateľné rozpätie teplôt.
3. Súčasťou každého kotla je Návod na obsluhu a údržbu kotla, ktorý je záväzný pre inštaláciu, servis a obsluhu.
4. Údržbu kotla v záručnej dobe môže vykonávať len osoba oprávnená výrobcom alebo servisným garantom a ktorá sa preukáže platným poverením. V záručných podmienkach na kotol sú stanovené povinné kontroly kotla, ktoré sú podmienkou pre vznik záručnej doby.

Len pri dodržaní týchto pravidiel je možné garantovať bezproblémovú funkciu kotla po celú dobu jeho životnosti a spokojnosť s jeho výkonovými a ekologickými parametrami.

2. OBSLUHA KOTLA

Plynový spotrebič môžu obsluhovať len dospelé osoby a to vždy len podľa pokynov uvedených v tomto návode! Pri prevzatí kotla do užívania musí byť užívateľ oboznámený s obsluhou kotla a to nielen teoreticky, ale i pri prvom spustení do činnosti.

• Spustenie do činnosti

Zastrčte el. prívodný kábel do zásuvky. Na pravej strane ovládacieho panelu je teplomer a tlakomer vykurovacieho systému. Ak ručička tlakomera za studeného stavu kotla nedosahuje min. 0,8 bar, je treba dopustiť vodu do vykurovacieho systému. K tomu slúži napúšťací ventil kotla (v kotloch s ohrevom úžitkovej vody) prepojený so systémom úžitkovej vody, alebo vypúšťací ventil kotla, na ktorý je treba pripojiť hadicu. Dopustite vodu na tlak podľa požiadaviek vykurovacieho systému (min. 0,8 bar, max. 2,5 bar).

Upozornenie: Vodu do vykurovacieho systému dopĺňajte len vtedy, keď je kotol vychladnutý !

Uprostred ovládacieho panelu je otočný prepínač, ktorým sa nastavujú nasledujúce funkcie:

- symbol LETO – platí pre typy PEB, ktoré v tejto polohe budú len ohrievať úžitkovú vodu,
- symbol ZIMA – platí pre typy PEB, kotol pracuje v kombinovanom režime s prednostnou prípravou úžitkovej vody
- symbol ON – platí pre typy -, P, PE, kotol vykuruje.
- symbol RUKA – odblokovanie kotla, keď svieti červená kontrolka.

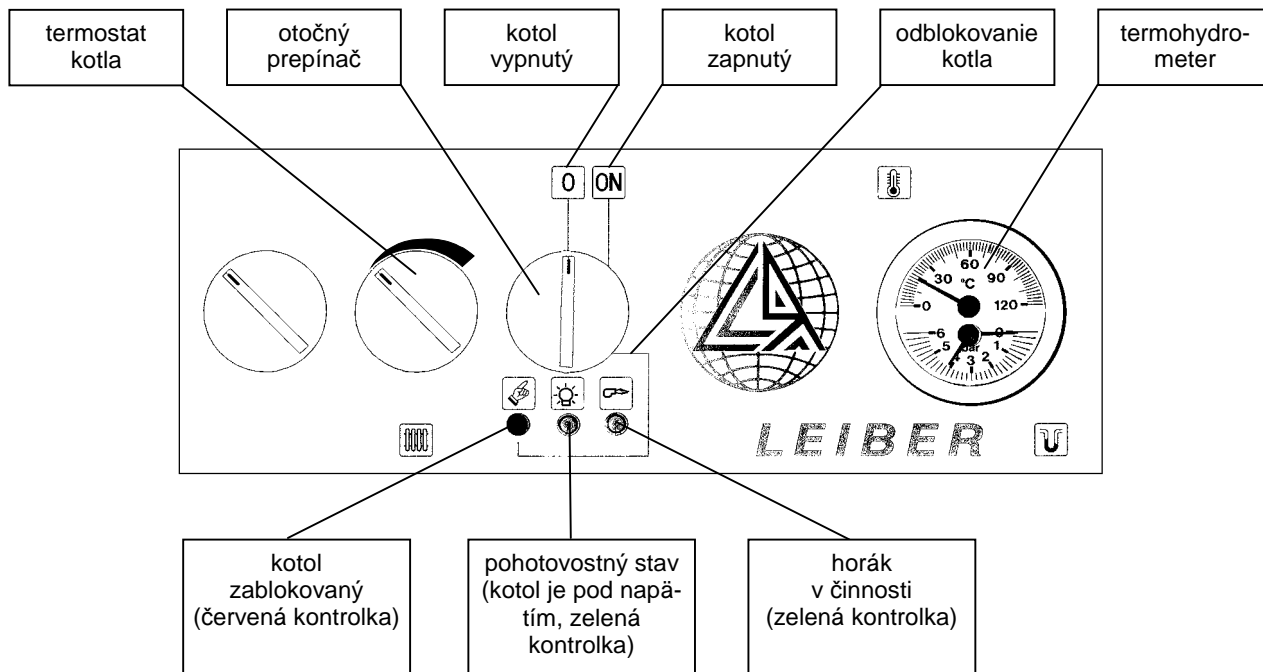
Pod otočným prepínačom sú umiestnené svetelné kontrolky:

- pravá – horák je v činnosti (zelená)
- stredná – kotol je v pohotovostnom stave (zelená)
- ľavá – kotol je v zablokovanom stave (červená)

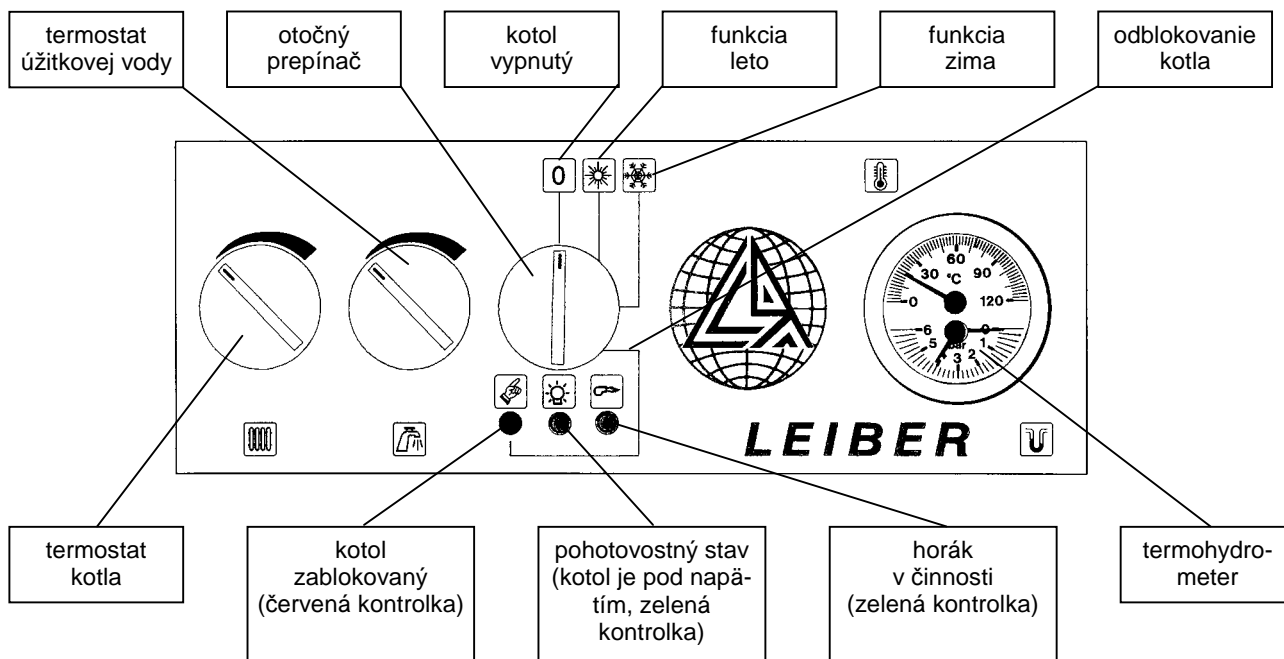
Naľavo od hlavného prepínača sa nachádza otočný gombík regulácie vykurovania v rozsahu 0 °C – 90 °C. Výrobca doporučuje voľbu v rozsahu 60 °C – 80 °C.

Na kotloch typu PEB je vedľa hlavného prepínača otočný gombík pre reguláciu teploty úžitkovej vody v bojleri (40 alebo 100 litrov), do max. teploty 60 °C.

LEIBER PREMIX KN 29, KN 29P, KN 29PE



LEIBER PREMIX KN 29PEB (+SN), KV 29PEB



Po prepnutí otočného prepínača do polohy "ON" alebo "LETO" sa rozsvieti zelená kontrolka pohotovostného stavu kotla. Po zopnutí príslušného termostatu (bojlerového, kotlového alebo priestorového) nastane automatické zapálenie zapaľovacieho horáčička pomocou vysokonapäťovej iskry a následne aj hlavného horáka. Plameň je kontrolovaný istiacou elektródou.

Ak sa pri zapalovaní horákov alebo v priebehu funkcie kotla rozsvieti červená kontrolka zablokovania kotla, porucha sa odblokuje otočením hlavného prepínača v smere hodinových ručičiek po doraz (odblokovanie) a spätným prepnutím do polohy "ON", "LETO" alebo "ZIMA" automatika kotla opakuje postup zapalovania. Po opakovaných zablokovaníach (max. 3x po sebe) je potrebné kotol vypnúť, odpojiť od elektrickej siete a zavolať servisného technika.

• Vypnutie kotla

Na krátke obdobie

- otočte hlavný prepínač na ovládacom paneli kotla po polohy "O". Pre opätovné spustenie kotla do činnosti stačí prepnúť vypínač do polohy "ON", "LETO" alebo "ZIMA".
- ak pri vypnutí kotla môže dôjsť k zamrznutiu vykurovacej sústavy, doporučujeme kotol regulovať priestorovým termostatom s protimrazovou funkciou, pričom krátkodobé vypnutie kotla by sa vykonávalo výhradne vypnutím na priestorovom termostate alebo použiť nemrznúce zmesi doporučované výrobcom.

Na dlhé obdobie

- po skončení vykurovacieho obdobia otočte hlavný prepínač na ovládacom paneli kotla po polohy "O".
- odpojte kotol od elektrickej siete vytiahnutím vidlice prírodnej šnúry zo zásuvky.
- zatvorte ventil prívodu plynu pred kotlom.

Pri vypnutí vykurovacej vody zo systému sa nedoporučuje, aby zostal vykurovací systém dlhší čas bez vody, pretože sa urýchlí korózia z vnútornej strany vykurovacieho systému.

3. PRAVIDELNÉ PREHLIADKY KOTLA

Užívateľ, ktorý je zaškolený na obsluhu kotla, smie vykonávať len základnú údržbu. Pre zaistenie kvalitnej a bezpečnej funkcie kotla môže odbornú údržbu alebo opravu vykonať len oprávnený servisný technik. Prevádzka kotla nevyžaduje od užívateľa takmer žiadne zásahy. Potrebný je len občasný dozor, pričom treba kontrolovať:

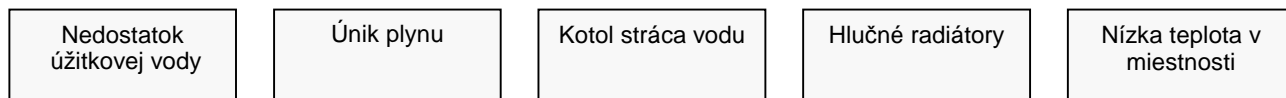
- 1x za týždeň správnu výšku hladiny, prípadne tlak vody vo vykurovacom systéme,
- či necítiť plyn v okolí kotla.

Každoročne pred začiatkom zimnej sezóny treba, aby pracovníci servisu vykonali celkovú kontrolu kotla, vykurovacieho systému a komína. Hlavne treba skontrolovať :

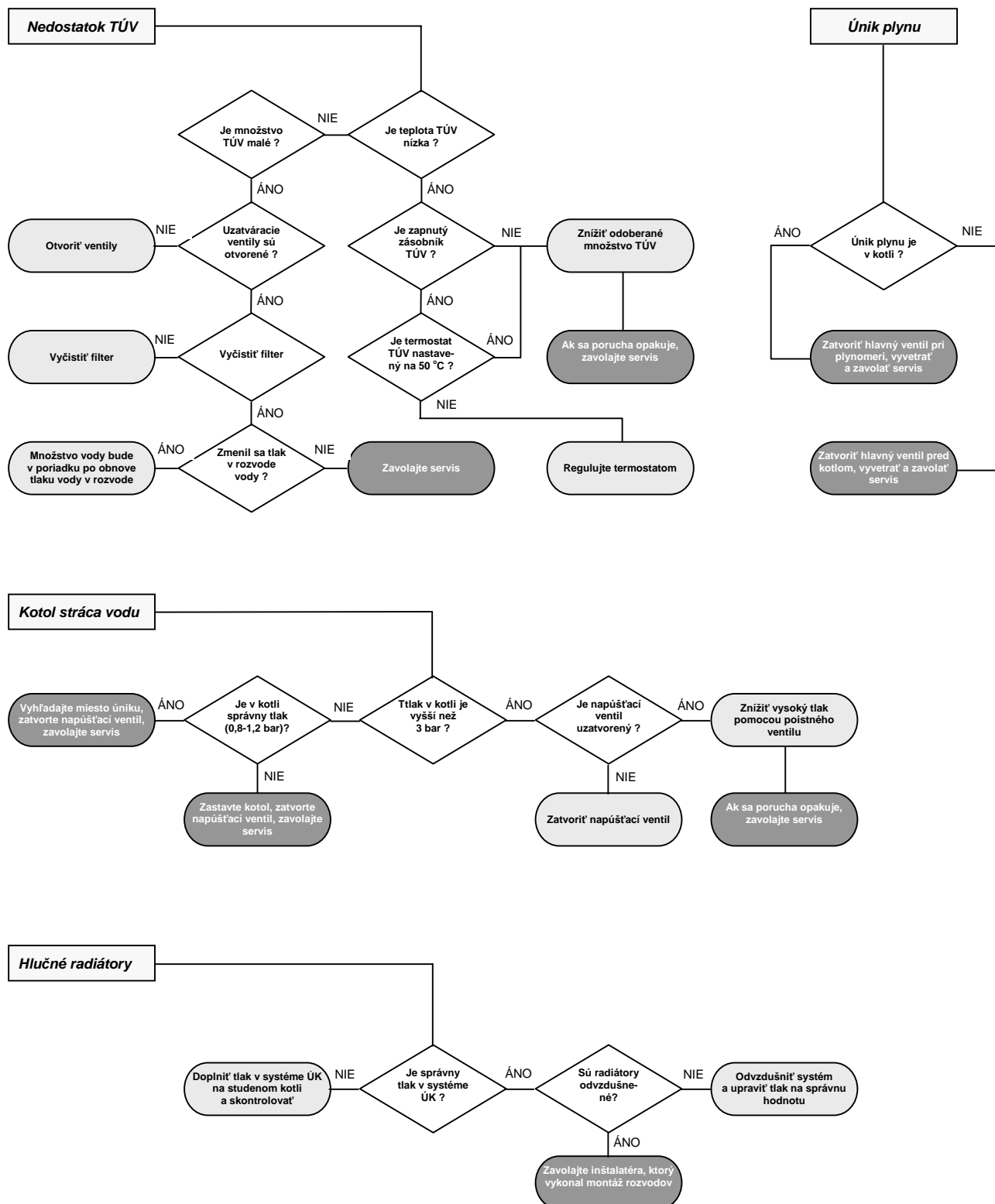
- tlak vody vo vykurovacom systéme,
- funkciu a pretlak vzduchovej časti expanzomatu,
- efektívnosť vykurovacieho systému (odvzdušnenie, vyčistenie filtrov),
- stav zapalovacieho horáčka, zapalovacej a istiacej elektródy (poloha a oxidácia),
- chod ventilátora,
- pripojenie potrubia pre prívod vzduchu a odvod spalín, kontrola súpravy pre odvod kondenzátu,
- stav hlavných horákov a zapalovacieho horáčka, eventuálne vykonať ich vyčistenie,
- stav výmenníka a bojlera, eventuálne vykonať ich vyčistenie, kontrola opotrebenia horčíkovej anódy bojlera,
- činnosť regulačných a bezpečnostných termostátov,
- činnosť obehového čerpadla,
- prietok plynu – nastavený výkon kotla,
- tesnosť plynového rozvodu a správnu činnosť elektromagnetického regulačného ventilu plynu.

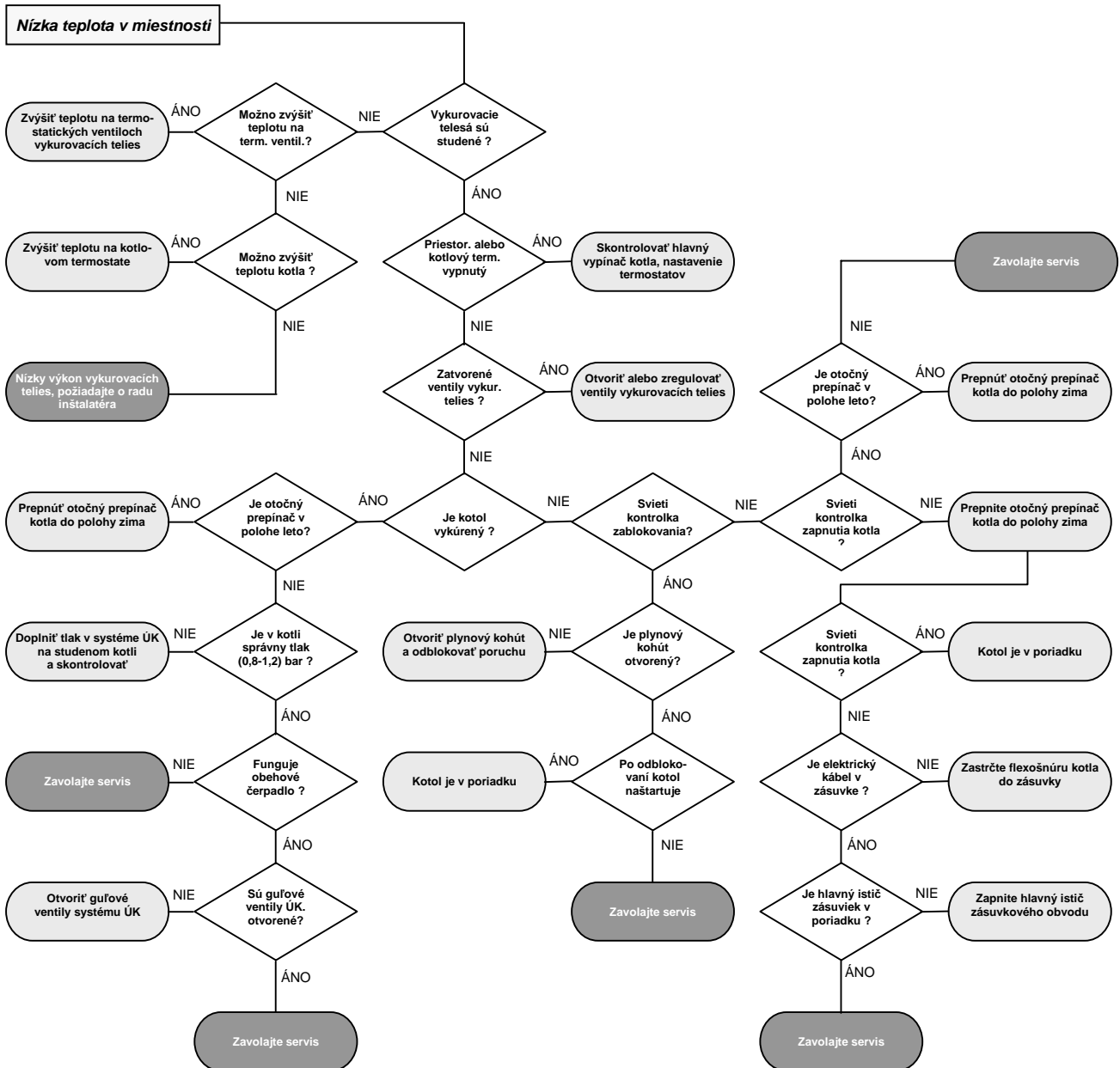
4. PORUCHY KOTLA A ICH ODSTRÁNENIE

Nasledujúcich 5 oblastí prípadných porúch môže užívateľ sám odstrániť:



V nasledujúcich diagramoch sú popísané poruchy kotla a ich odstránenie:





V. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Servisný garant na kotly *LEIBER*[®] pre Slovensko:

UNIVIS spol. s r.o.
Stará Vajnorská 4
831 04 Bratislava
tel.: 02 / 4425 7747
fax: 4425 7323

Servisný garant **UNIVIS, spol. s r.o.** poskytuje:

- na liatinový teplovodný kotol *LEIBER*[®] záruku po dobu **24 mesiacov** od dátumu uvedenia kotla do prevádzky oprávnenou organizáciou, pričom kotol musí byť uvedený do prevádzky do 6 mesiacov od dátumu predaja zákazníkovi a užívateľ musí zaslať na adresu servisného garanta **riadne vyplnený a potvrdený záručný list**;
- predĺženú záruku na liatinový výmenník kotla po dobu **10 rokov**, pričom musí užívateľ zaslať na adresu servisného garanta potvrdenie o vykonaní technickej prehliadky kotla **“po prvom roku prevádzky“** najneskoršie do 12 mesiacov od dátumu uvedenia kotla do prevádzky a **“po druhom roku prevádzky“**, najneskoršie do 24 mesiacov od dátumu uvedenia kotla do prevádzky, inak záruka po tejto dobe nepokračuje.

Pre platnosť záruky vyžaduje servisný garant dodržanie nasledujúcich podmienok:

- montáž zariadenia musí vykonať kvalifikovaná odborná inštalačná firma.
- uvedenie kotla do prevádzky musí vykonať oprávnená organizácia, ktorá má uzatvorenú **platnú servisnú zmluvu s firmou UNIVIS s.r.o.** (platí užívateľ).
- **užívateľ je povinný požiadať servisného pracovníka o predloženie platnej servisnej identifikačnej karty firmy UNIVIS s.r.o. oprávňujúcej k vykonávaniu servisu na kotly *LEIBER*[®].**
- zaslanie riadne vyplneného a potvrdeného záručného listu firme UNIVIS s.r.o.
- kotol musí byť namontovaný a používaný podľa pokynov v Návode na montáž a obsluhu kotla.
- pravidelne 1x ročne musí byť vykonaná kontrola plynového kotla oprávnenou servisnou organizáciou. Kontrola kotla je služba platená užívateľom a jej vykonanie sa vyznačí potvrdením príslušného kupónu v tomto návode. Potvrdenie z prvých dvoch prehliadok zašle užívateľ do 30 dní firme UNIVIS s.r.o., potvrdenia z ďalších prehliadok zostávajú v návode u užívateľa.
- v prípade reklamácie musí byť ku kotlu predložený neprepisovaný záručný list vyplnený vo všetkých kolónkach.
- záruka sa vzťahuje na všetky vady výrobku a jeho súčasti, ktoré sa stali nepoužiteľnými následkom nekvalitného materiálu alebo chybného spracovania.

Nárok na záruku zaniká, ak:

- montáž kotla nebola vykonaná odbornou inštalačnou firmou.
- uvedenie kotla do prevádzky nevykonala oprávnená organizácia, ktorá má uzatvorenú **platnú servisnú zmluvu s firmou UNIVIS s.r.o.** alebo nebol odoslaný potvrdený záručný list firme UNIVIS s.r.o.
- neboli dodržané podmienky uvedené v Návode na montáž a obsluhu kotla.
- plynový kotol sa používal iným ako stanoveným spôsobom a na iný účel, než na ktorý je za normálnych podmienok určený, zlým alebo neodborným zaobchádzaním, napr. nevhodným uskladnením, nesprávnou obsluhou, údržbou, použitím nesprávneho paliva.
- porucha kotla bola zapríčinená mechanickým poškodením, nečistotami v plyne, vo vykurovacej sústave, v dôsledku vzniku vodných usadenín, zamrznutia, živelnej udalosti, nedodržaním technických podmienok elektrického pripojenia, nevhodným odvodom spalín, nevhodným umiestnením (napr. v prašnom prostredí).
- ak nebol vo vykurovacom okruhu namontovaný filter na spiatočke do kotla, res. odkalovač.
- ak nebola vykonaná pravidelná ročná prehliadka kotla oprávneným servisným technikom. Záruka sa nevzťahuje na škody nepriamo vzniknuté a na škody na veciach alebo zdraví osôb.
- opravou alebo úpravou výrobku vykonala neoprávnenou organizáciou.
- kotol nebol uvedený do prevádzky do 6 mesiacov od dátumu predaja zákazníkovi,
- uplynula záručná doba.

Pre užívateľa

Servisný garant pre Slovensko:
UNIVIS spol. s r.o.
 Stará Vajnorská 4
 831 04 Bratislava
 07 / 4425 7747

Výrobca:
GROUP LEIBER spol. s r.o.
 Elektrárenská 1748 / 20
 018 41 Dubnica nad Váhom
 0827 / 4428 603, 4428 604

Záručný list pre liatinový kotol na plyn LEIBER PREMIX

PREDAJ KOTLA

Typ kotla	
Menovitý výkon	
Výrobné číslo	
Druh plynu	2,0 kPa ZEMNÝ PLYN 3,7 kPa PROPÁN
Dátum predaja kotla	Predajná organizácia pečiatka, podpis

SPUSTENIE KOTLA DO PREVÁDZKY

Nastavenie kotla podľa "Návodu na montáž a obsluhu kotla" vykoná oprávnená servisná organizácia.

Namerané hodnoty pri vykurovacej skúške:

Vstupný tlak plynu		kPa
Tlak plynu na tryske		kPa
Spotreba plynu		m ³ / h
Nastavený tlak v systéme ÚK		bar
Dátum spustenia do prevádzky	AUTORIZOVANÝ SERVIS pečiatka, číslo servisnej zmluvy, podpis	

PREVZATIE KOTLA DO UŽÍVANIA

Meno a priezvisko užívateľa	Tel.:
Adresa, PSC	
Užívateľ potvrdzuje, že: <ul style="list-style-type: none"> • po nastavení kotla bola vykonaná vykurovacia skúška oprávnenou servisnou organizáciou bez závad, • bol mu dodaný "Návod na montáž a obsluhu kotla", • bol dostatočne oboznámený s funkciou a obsluhou kotla. 	Podpis užívateľa

Pre servisného garanta

Pošlite na adresu:

UNIVIS spol. s r.o.
 Stará Vajnorská 4
 831 04 Bratislava
 07 / 4425 7747

Záručný list pre liatinový kotol na plyn LEIBER PREMIX

PREDAJ KOTLA

Typ kotla		
Menovitý výkon		
Výrobné číslo		
Druh plynu	2,0 kPa ZEMNÝ PLYN	3,7 kPa PROPÁN
Dátum predaja kotla	Predajná organizácia	
	pečiatka, podpis	

SPUSTENIE KOTLA DO PREVÁDZKY

Nastavenie kotla podľa "Návodu na montáž a obsluhu kotla" vykoná oprávnená servisná organizácia.

Namerané hodnoty pri vykurovacej skúške:

Vstupný tlak plynu		kPa
Tlak plynu na tryske		kPa
Spotreba plynu		m ³ /h
Nastavený tlak v systéme ÚK		bar
Dátum spustenia do prevádzky	AUTORIZOVANÝ SERVIS	
	pečiatka, číslo servisnej zmluvy, podpis	

PREVZATIE KOTLA DO UŽÍVANIA

Meno a priezvisko užívateľa	Tel.:
Adresa, PSČ	
Užívateľ potvrdzuje, že: <ul style="list-style-type: none"> • po nastavení kotla bola vykonaná vykurovacia skúška oprávnenou servisnou organizáciou bez závad, • bol mu dodaný "Návod na montáž a obsluhu kotla", • bol dostatočne oboznámený s funkciou a obsluhou kotla. 	Podpis užívateľa

Vyplní a potvrdí oprávnený servisný technik. Zostáva v návode u užívateľa !

Potvrdenie o povinnej kontrole liatinového kotla LEIBER PREMIX po 1. roku prevádzky

Typ kotla			
Výrobné číslo			
Dátum výroby			
Druh plynu	2,0 kPa ZEMNÝ PLYN	3,7 kPa PROPÁN	
Meno a priezvisko užívateľa			
Adresa, PSČ			
Kontrolu vykonal - meno, firma			
Dátum kontroly	AUTORIZOVANÝ SERVIS - pečiatka, číslo a podpis		



Vyplní a potvrdí oprávnený servisný technik.

Vyplnené potvrdenie zašlite do 30 dní firme UNIVIS s.r.o. – povinnosť užívateľa !

UNIVIS spol. s r.o.
Stará Vajnorská 4
831 04 Bratislava
07 / 4425 7747

Potvrdenie o povinnej kontrole liatinového kotla LEIBER PREMIX po 1. roku prevádzky

Typ kotla			
Výrobné číslo			
Dátum výroby			
Druh plynu	2,0 kPa ZEMNÝ PLYN	3,7 kPa PROPÁN	
Meno a priezvisko užívateľa			
Adresa, PSČ			
Kontrolu vykonal - meno, firma			
Dátum kontroly	AUTORIZOVANÝ SERVIS - pečiatka, číslo a podpis		

Užívateľ, ktorý je zaškolený na obsluhu kotla, smie vykonávať len základnú údržbu, spočívajúcu v odstraňovaní nečistôt z kotla. Pre zaistenie kvalitnej a bezpečnej funkcie kotla môže odbornú údržbu alebo opravu vykonať len oprávnený servisný technik.

Prevádzka kotla nevyžaduje od užívateľa takmer žiadne zásahy. Potrebný je len občasný dozor, pričom treba kontrolovať:

- 1x za týždeň správny tlak vody vo vykurovacom systéme,
- či necítiť plyn v okolí kotla.

Každoročne pred začiatkom zimnej sezóny treba, aby **pracovníci servisu** vykonali celkovú kontrolu kotla, vykurovacieho systému a komínového potrubia. Hlavne treba skontrolovať :

- tlak vody vo vykurovacom systéme,
- funkciu a pretlak vzduchovej časti expanzomatu,

- efektívnosť vykurovacieho systému (odvzdušnenie, vyčistenie filtrov),
- činnosť obehového čerpadla,
- kontrola tesnosti spojov hydraulikkej časti,
- stav primárneho výmenníka, eventuálne vykonať jeho vyčistenie z vnútornej strany,
- stav zapaľovacej elektródy (poloha a oxidácia),
- spoľahlivosť zapaľovania kotla,
- funkcia ventilátora pre odvod spalín,
- dostatočný prívod vzduchu pre horenie,
- kontrola tesnosti a spoľahlivosť odvodu spalín,
- činnosť regulačných a bezpečnostných prvkov kotla,
- tesnosť plynového rozvodu a správnu činnosť elektromagnetického regulačného ventilu plynu,
- kontrola resp. výmena horčíkovej anódy bojlera, vyčistenie bojlera od usadenín vodného kameňa.

Vyplní a potvrdí oprávnený servisný technik. Zostáva v návode u užívateľa !

Potvrdenie o povinnej kontrole liatinového kotla LEIBER PREMIX po 2. roku prevádzky

Typ kotla			
Výrobné číslo			
Dátum výroby			
Druh plynu	2,0 kPa ZEMNÝ PLYN	3,7 kPa PROPÁN	
Meno a priezvisko užívateľa			
Adresa, PSČ			
Kontrolu vykonal - meno, firma			
Dátum kontroly	AUTORIZOVANÝ SERVIS - pečiatka, číslo a podpis		



Vyplní a potvrdí oprávnený servisný technik.

Vyplnené potvrdenie zašlite do 30 dní firme UNIVIS s.r.o. – povinnosť užívateľa !

UNIVIS spol. s r.o.
Stará Vajnorská 4
831 04 Bratislava
07 / 4425 7747

Potvrdenie o povinnej kontrole liatinového kotla LEIBER PREMIX po 2. roku prevádzky

Typ kotla			
Výrobné číslo			
Dátum výroby			
Druh plynu	2,0 kPa ZEMNÝ PLYN	3,7 kPa PROPÁN	
Meno a priezvisko užívateľa			
Adresa, PSČ			
Kontrolu vykonal - meno, firma			
Dátum kontroly	AUTORIZOVANÝ SERVIS - pečiatka, číslo a podpis		

Užívateľ, ktorý je zaškolený na obsluhu kotla, smie vykonávať len základnú údržbu, spočívajúcu v odstraňovaní nečistôt z kotla. Pre zaistenie kvalitnej a bezpečnej funkcie kotla môže odbornú údržbu alebo opravu vykonať len oprávnený servisný technik. Prevádzka kotla nevyžaduje od užívateľa takmer žiadne zásahy. Potrebný je len občasný dozor, pričom treba kontrolovať:

- 1x za týždeň správny tlak vody vo vykurovacom systéme,
- či necítiť plyn v okolí kotla.

Každoročne pred začiatkom zimnej sezóny treba, aby **pracovníci servisu** vykonali celkovú kontrolu kotla, vykurovacieho systému a komínového potrubia. Hlavne treba skontrolovať :

- tlak vody vo vykurovacom systéme,
- funkciu a pretlak vzduchovej časti expanzomatu,

- efektívnosť vykurovacieho systému (odvzdušnenie, vyčistenie filtrov),
- činnosť obehového čerpadla,
- kontrola tesnosti spojov hydraulikkej časti,
- stav primárneho výmenníka, eventuálne vykonať jeho vyčistenie z vnútornej strany,
- stav zapaľovacej elektródy (poloha a oxidácia),
- spoľahlivosť zapaľovania kotla,
- funkcia ventilátora pre odvod spalín,
- dostatočný prívod vzduchu pre horenie,
- kontrola tesnosti a spoľahlivosť odvodu spalín,
- činnosť regulačných a bezpečnostných prvkov kotla,
- tesnosť plynového rozvodu a správnu činnosť elektromagnetického regulačného ventilu plynu,
- kontrola resp. výmena horčíkovej anódy bojlera, vyčistenie bojlera od usadenín vodného kameňa.

ZÁZNAMY O VYKONANÍ ROČNÝCH KONTROLNÝCH PREHLIADOK KOTLA

Oprávnená organizácia, ktorá má uzatvorenú **platnú servisnú zmluvu s firmou UNIVIS s.r.o.** vykoná a potvrdí pravidelnú ročnú kontrolu plynového kotla. Tieto sú podmienkou pre 24-mesačnú záruku na kotel a 10-ročnú záruku na liatinové kotlové teleso. Firme UNIVIS s.r.o. sa zasiela vyplnený záručný list a potvrdenia o kontrolnej prehliadke po prvom a druhom roku činnosti kotla.

Dátum	Vykonaná činnosť	Servisná firma	Podpis užívateľa
	3. kontrolná prehliadka		
	4. kontrolná prehliadka		
	5. kontrolná prehliadka		
	6. kontrolná prehliadka		
	7. kontrolná prehliadka		
	8. kontrolná prehliadka		
	9. kontrolná prehliadka		
	10. kontrolná prehliadka		

OSVEDČENIE O AKOSTI A KOMPLETNOSTI VÝROBKU

Liatinový kotol na plyn LEIBER PREMIX



Výrobca: GROUP LEIBER spol. s r.o.
Elektrárenská 1748 / 20
018 41 Dubnica nad Váhom
Tel: 0827 / 4428 603, 4428 604
Fax: 0827 / 4423 341

Typ kotla	
Menovitý výkon	
Výrobné číslo	
Pripojovací pretlak plynu	2,0 kPa ZEMNÝ PLYN 3,7 kPa PROPÁN

Kotol vyhovuje požiadavkám

90/396/EEC Spotrebiče spaľujúce plyné palivá.

92/42/EEC Požiadavky na účinnosť teplovodných plynových kotlov, spaľujúcich kvapalné alebo plyné palivá.

73/23/EHS Nízke napätie.

89/336/EHS Elektromagnetická kompatibilita.

STN EN 483 Kotly na plyné palivá na ústredné vykurovanie. Kotly vyhotovenia C s menovitým tepelným príkonom najviac 70 kW.

STN EN 625 Kotly na plyné palivá na ústredné vykurovanie. Osobitné požiadavky na prípravu teplej úžitkovej vody v domácnosti kombinovanými kotlami s menovitým tepelným príkonom najviac 70 kW.

STN EN 60335 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 1:Všeobecné požiadavky.

V Dubnici nad Váhom

.....
výstupná kontrola