



ISO 9001: 2000
CERTIFIED COMPANY



METROPOLIS DGT



ЗА ИНСТАЛАТЕРА

САДРЖАЈ

1	ОПИС УРЕЂАЈА	стр.	4
2	УГРАДЊА	стр.	9
3	КАРАКТЕРИСТИКЕ	стр.	20
4	УПОТРЕБА И ОДРЖАВАЊЕ	стр.	24

ВАЖНО

Приликом првог палења котла потребно је извршити следеће провере:

- Проверити да нема запаљивих течности или материјала у непосредној близини котла.
- Уверити се да је правилно изведено електро-прикапчање и да је извршено правилно уземљење уређаја (котла).
- Отврити ручни вентил за гас и проверити заптивеност система (да нема пропуштања) на прикључцима укључујући и горионик.
- Уверити се да је котло предвиђен за рад са врстом гаса којим се напаја.
- Проверити да је одводни вод за издувне гасове (продукте сагоревања) слободан и/или да је правилно постављен.
- Уверити се да су клапне (уколико постоје) отворене.
- Уверити се да је систем напуњен водом и да је из њега испуштен ваздух.
- Уверити се да пумпа није блокирана.
- Испустити постојећи ваздух из гасне инсталације преко одушка који се налази на улазу гасног вентила.
- Инсталатер треба да упозна корисника са радом котла и функционирањем система сигурности.

Фирма “**FONDERIE SIME S.p.A.**” са седиштем у “Via Garbo 27-Legnago(VR) – Italija” изјављује да су котлови за загревање воде, који носе ознаку гЦЕ“ у складу са Директивом Гас 90/396/ЦЕЕ, котлови су опремљени сигурносним термостатом баждареним на максималну температуру од 110°Ц и не подлежу примени Директиве ПЕД 97/23/ЦЕЕ јер задовољавају захтеве из члана 1 тачка 3.6 исте.

1 ОПИС УРЕЂАЈА

1.1 УВОД

“METROPOLIS DGT” је термички гасни агрегат предвиђен за загревање простора и производњу топле санитарне воде, изведен тако да задовољава потребе резиденцијалних облика колективног становања и савременог начина градње. Уређај је направљен у складу

са европским директивама 90/396/ЦЕЕ, 2004/108/ЦЕ, 2006/95/ЦЕ и 92/42/ЦЕ.

Може се напајати природним гасом (Г20) или текућим пропаном (GPL – Gas Propano Liquido) (Г30-Г31). У овом приручнику су дата упутства за следеће моделе котлова:

- “METROPOLIS DGT 25 OF” са отвореном комором и природним

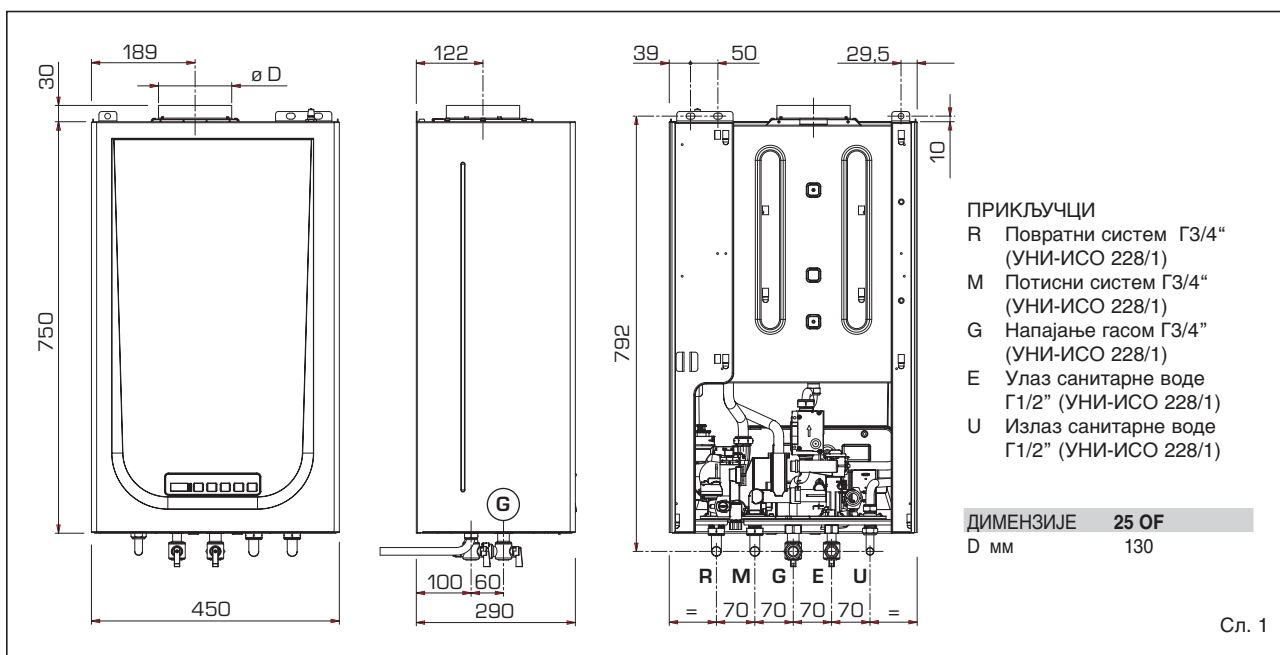
одвођењем продуката сагоревања.

- “METROPOLIS DGT 25-30 BF” са затвореном комором и појачаним (принудним) одвођењем продуката сагоревања.

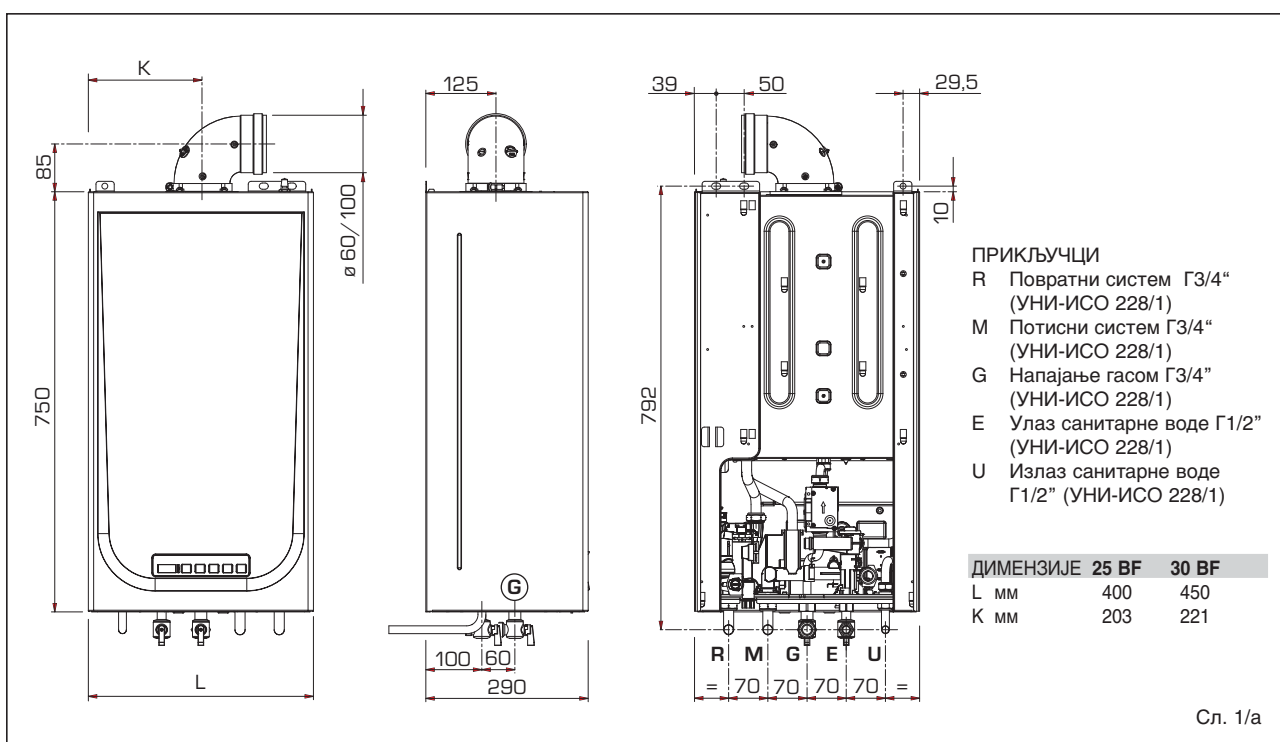
Потребно је придржавати се упутстава датих у овом приручнику јер се тиме омогућава исправна уградња и правилан рад уређаја.

1.2 ДИМЕНЗИЈЕ

1.2.1 МОДЕЛ “25 OF”



1.2.2 МОДЕЛ “25 - 30 BF”

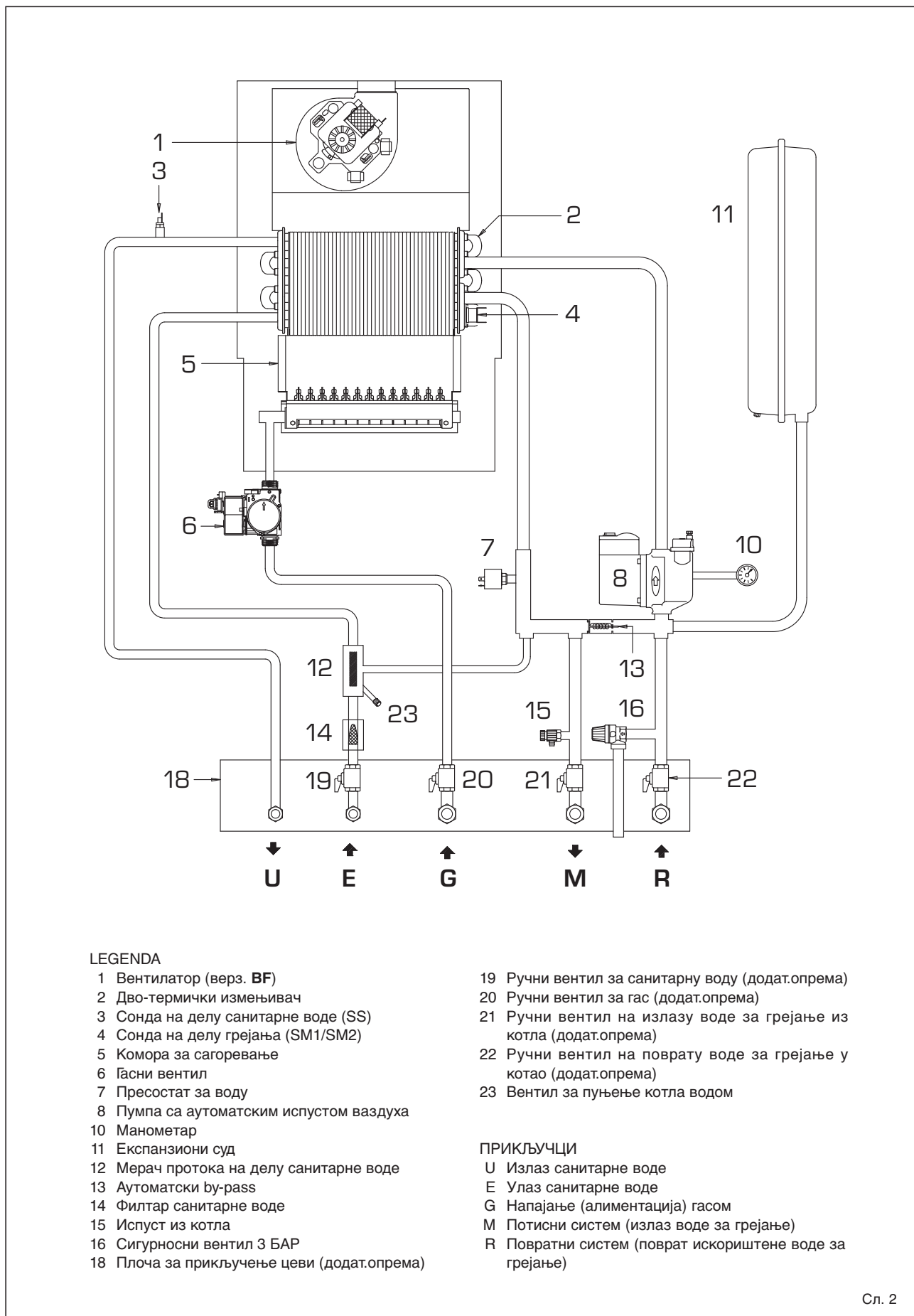


1.3 ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел		25 OF	25 BF	30 BF
Изразна топлина				
Номинална	kW	22,8	23,7	28,0
Смањена	kW	8,5	7,5	9,0
Улазна топлина				
Номинална	kW	25,0	25,5	30,0
Смањена	kW	10,0	9,2	10,8
Искориштење код 100%-не улазне номин.топл.		91,3	93,0	93,3
Искориштење код 30%-не улазне номин.топл.		89,9	92,0	92,0
Ознака енергетског учинка (ЦЕЕ 92/42)		★★	★★★	★★★
Губици при заустављању на 50°C	W	189	73	87
Алиментацијски напон	V-Hz	230-50	230-50	230-50
Апсорбована електрична снага	W	85	110	115
Степен електричне изолованости	IP	X4D	X5D	X5D
Регулациони појас загревања	°Ц	40÷80	40÷80	40÷80
Количина воде у котлу	л	1,0	1,0	1,0
Максимални радни притисак	бар	3	3	3
Максимална радна температура	°Ц	85	85	85
Капацитет експанзионог суда	л	6	6	6
Притисак у експанзионом суду	бар	1,2	1,2	1,2
Регулациони појас загре.санитарне воде	°Ц	30÷60	30÷60	30÷60
Специфични проток санит. воде (ЕН625)	л/мин	10,9	11,3	13,0
Континуирани проток санит. воде Гт30°C	л/мин	10,9	11,3	13,4
Минимални проток санитарне воде	л/мин	2,0	2,0	2,0
Притисак санитарне воде мин/макс	бар	0,2/7	0,2/7	0,2/7
Притисак санит. воде при мин. номинал. улазној топл.	бар	0,3	0,4	0,3
Температура димова мин/макс	°Ц	83/110	100/125	100/125
Проток димова мин/макс	гр/сек	18/19	16/16	18/18
Сертификат ЦЕ	бр.	1312BT5260	1312BT5261	1312BT5261
Категорија		II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Тип уређаја		B _{11BS}	B _{22P-52P/C12-32-42-52-62-82}	B _{22P-52P/C12-32-42-52-62-82}
Категорија емисије NOx		3 (< 150 mg/kWh)	3 (< 150 mg/kWh)	3 (< 150 mg/kWh)
Тежина празног уређаја	кг	26	30	31
Дизне основног гаса				
Број дизни	бр.	13	11	13
Промер дизни (Г20)	мм	1,30	1,30	1,30
Промер дизни (Г30/Г31)	мм	0,72	0,80	0,78
Проток гаса *				
Метан (Г20)	м³/ч	2,61	2,70	3,17
ГПЛ (Г30/Г31)	кг/ч	1,96	2,01	2,37
Pressione gas bruciatori min/max				
Метан (Г20)	мбар	1,6/9,1	1,9/13,5	1,9/13,2
Пропан (Г30)	мбар	4,6/27,7	3,7/27,9	4,1/26,8
Бутан (Г31)	мбар	4,6/35,7	3,7/35,9	4,1/34,8
Алиментациони притисак гаса				
Метан (Г20)	мбар	20	20	20
Пропан (Г30)	мбар	28-30	28-30	28-30
Бутан (Г31)	мбар	37	37	37

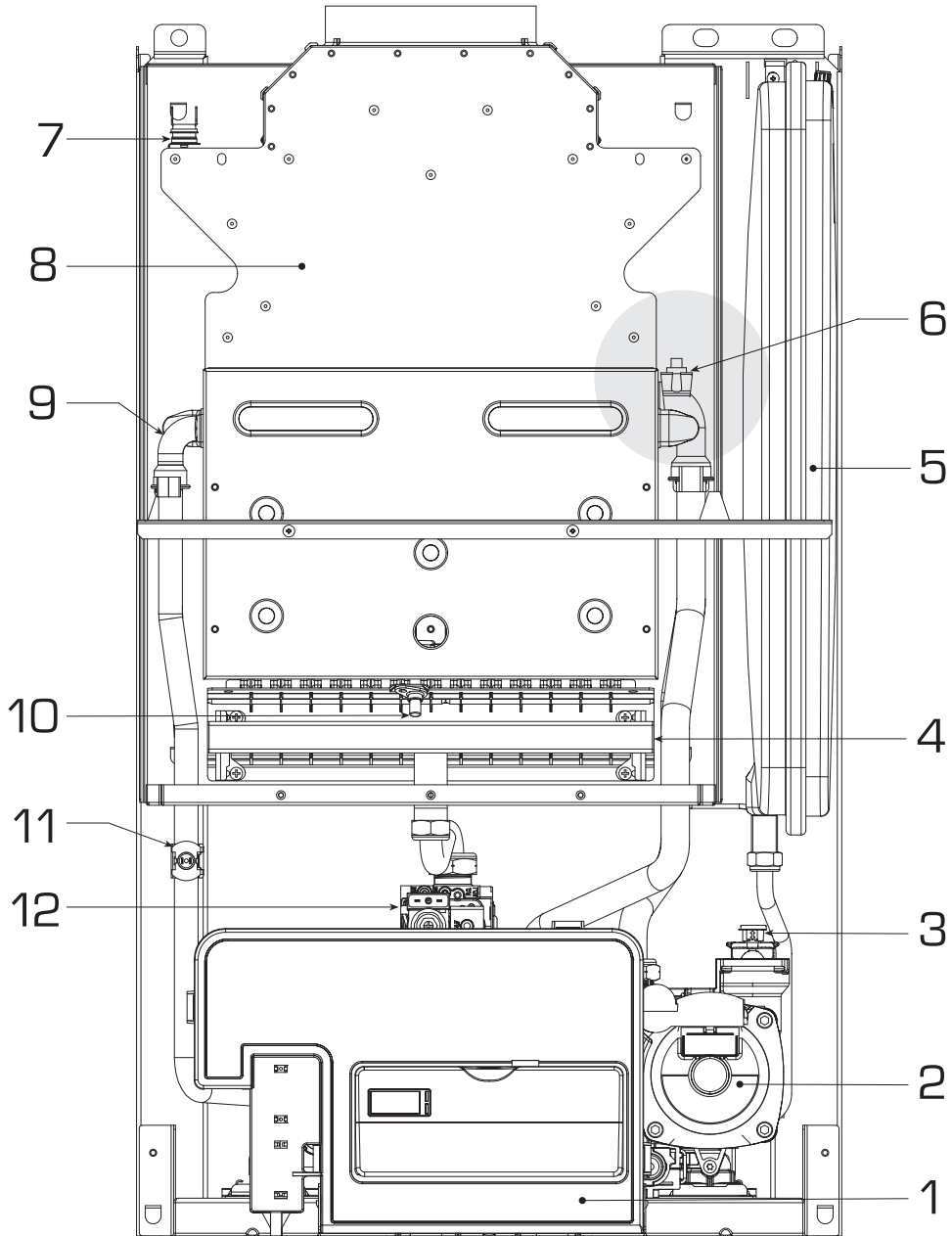
* Протоци гаса су усклађени са нижом огревном вредности чистих гасова у редовним условима на 15°C – 1013 мбар, међутим реални протоци гаса могу одступати у зависности од састава гаса и амбијенталних услова.

1.4 ФУНКЦИОНАЛНА ШЕМА



1.5 ОСНОВНИ ДЕЛОВИ

Модел "25 OF"

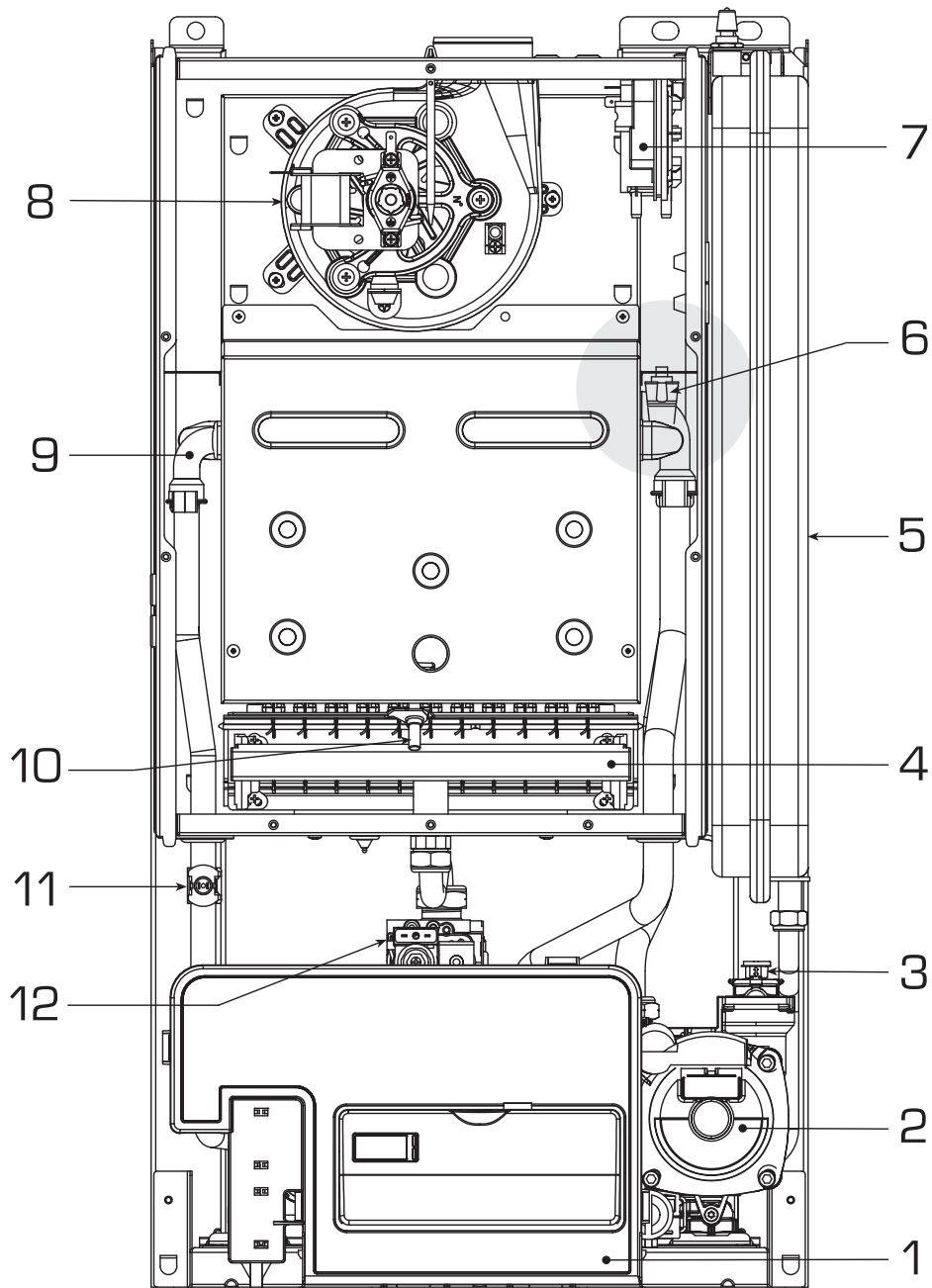


ЛЕГЕНДА

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Командна плоча | 7 Термостат за димове |
| 2 Пумпа | 8 Комора за сагоревање |
| 3 Аутоматски испуст ваздуха | 9 Дво-термички измењивач |
| 4 Ђорионици | 10 Електрода за палење/проверу пламена |
| 5 Експанзиони суд | 11 Сonda на делу санитарне воде (SS) |
| 6 Сonda на делу грејања (SM1/SM2) | 12 Гасни вентил |

ПАЖЊА: Препоручује се да замену сонде на делу грејања (6) уколико је потребно, врши искључиво квалификована особа.

Модел "25 - 30 BF"



ЛЕГЕНДА

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Командна плоча | 7 Пресостат за ваздух |
| 2 Пумпа | 8 Вентилатор |
| 3 Аутоматски испуст ваздуха | 9 Дво-термички измењивач |
| 4 Горионици | 10 Електрода за палење/проверу пламена |
| 5 Експанzioni суд | 11 Сonda на делу санитарне воде (SS) |
| 6 Сonda на делу грејања (SM1/SM2) | 12 Гасни вентил |

ПАЖЊА: Препоручује се да замену сонде на делу грејања (6) уколико је потребно врши искључиво квалификована особа.

2 УГРАДЊА

Уградња мора бити комплетно завршена и треба бити изведена од стране квалификованог особља.

2.1 УГРАДЊА

- Неопходно је просторијама у којима су уграђени котлови **“тип-Б“** обезбедити довољан доток ваздуха потребног за регуларно сагоревање гаса у уређају. Потребно је према томе извести отворе (који ни у једним тренутку не смеју бити опструирани) на вањском зиду чија површина мора бити 6 цм² по сваком kW инсталиране термичке снаге, са тим да укупна површина отвора не сме бити мања од 100 цм².
- Уређаји **“типа-Ц“** који поседују затворену гасну комору (ложиште), при чему су комора и циркулација ваздуха одвојени од вањског амбијента, те могу бити уграђени у свим типовима стамбеног простора.
- Котлови **“типа Б и Ц“** су прикладни за рад на деломично заштићеним местима према ЕН 297, на којима је максимална температура амбијента 60°Ц а минимална -5°Ц. Препоручује се уградња (котлова) испод кровова, на балконима или лођама али увек морају бити заштићени од директног уцецаја атмосферилуја (киша, град, снег). Котлови су серијски заштићени против смрзавања..

2.1.1 Заштита против смрзавања

Котлови су серијски опремљени заштитом против смрзавања која предвиђа функционирање пумпе и горионика у случају кад температура воде која се налази у унутрашњости котла падне испод унешене вредности за PAR 10.

Функционирање система против смрзавања је осигурано само ако:

- је котло правилно напајан гасом и електричном струјом;
- је котло напајан у континуитету;
- котло није блокиран због неизвршеног паљења;
- главни делови котла нису оштећени.

У овим уветима котло је заштићен и када се температура амбијента спусти до -5°Ц.

ПАЖЊА: Ако се котло уграђује у просторијама у којима се температура спушта испод 0°Ц, обавезно је изоловати прикључне цеви.

2.2 ДОДАТНА ОПРЕМА

Ради лакшег повезивања котла са системом за грејање, на захтев купаца се испоручује следећа опрема са упутством за уградњу:

- Инсталациона плочица код. 8075427
- Комплет спојница и ручних вентила гас/улаз санитарне воде код. 8075418
- Комплет ручних вентила код. 8091806
- Комплет за дозирање полифосфата код. 8101700
- Комплет прикључака приликом замене зидних котлова других произвођача код. 8093900
- Комплет потребан проточним котловима за спајање на систем соларних колектора код. 8105101
- Комплет заштите спојница (прикључака) за модел **“25 BF”** код. 8094520
- Комплет заштите спојница (прикључака) за модел **“30 BF”** код. 8094521
- Комплет 8-литарски експанзиони суд за гејање код. 8076110.

2.3 ПОВЕЗИВАЊЕ СИСТЕМА

Ради заштите котла од корозивног дејства, каменца или талога, веома је важно пре уградње уређаја извршити испирање система у складу са прописима наведеним у УНИ-ЦТИ 8065, користећи одговарајуће производе попут **Sentinel X300 (новији котлови), X400 и X800 (старији котлови) односно Fernox Cleaner F3.**

Уз наведене производе дана су и комплетна упутства за кориштење а додатне информације се могу пронаћи директно код произвођача SENTINEL PERFORMANCE SOLUTION LTD илi FERNOX COOKSON ELETRONICS.

После испирања система а у циљу заштите од корозије и талога, препоручује се кориштење инхибитора **Sentinel X100 односно Fernox Protector F1.** Важно је проверити концентрацију инхибитора након сваке измене (модификације) у систему односно након сваког периодичног прегледа (приликом одржавања) препорученог од стране произвођача (одговарајући тестови се могу пронаћи код овлашћених

продавача).

Испуст на сигурносном вентилу мора бити повезан на сабирну посуду (или одвод) за воду у случају активирања сигурносног вентила услед високог притиска воде.

Уколико се котло (котларница) налази испод нивоа на којем се врши загревање просторија неопходно је на излазним и повратним цевима у котло поставити вентиле који онемогуђују поврат воде а који су доступни у комплекту додатне опреме.

ПАЖЊА: Изостанак испирања система за грејање и примене одговарајућег инхибитора чине гаранцију на уређај неважећом.

Повезивање са гасном инсталацијом треба да буде изведено у складу са нормама УНИ 7129 и УНИ 7131.

Приликом димензионирања гасних водова од бројила до котла, треба водити рачуна како о волумном протоку (потрошњи) гаса у м³/ч тако и о густини кориштењеног гаса.

Пречници цеви у систему требају гарантовати несметани доток гаса и при максималној потрошњи, ограничавајући (минимизирајући) пад притиска између бројила и корисника гаса.

Пад притиска не сме бити већи од:

- 1,0 мбар за гасове из друге породице (природни гас)
- 2,0 мбар за гасове из треће породице (бутан или пропан)

На унутрашњој страни плашта (поклопца котла) налази се налепница на којој су технички и идентификацијски податци о врсти гаса предодређеног за дату врсту котла.

2.3.1 Филтер на гасном воду

На улазном делу гасног вентила фабрички је уграђен филтер који ипак није у стању да задржи све нечистоће које се налазе у гасу и гасној мрежи. У сврху избегавања лошег рада вентила или чак у одређеним случајевима и до престанка деловања сигурносне функције коју поседује, препоручује се постављање (уградња) одговарајућег филтера на гасном воду.

2.5 ПУЊЕЊЕ СИСТЕМА

Пуњење котла и система водом обавља се преко телескопског вентила за пуњење (3 сл.4). Притисак приликом пуњења система (на хладно) треба бити између **1-1,2 бара.**

Пуњење се врши полагано како би се обезбедило одзрачивање цеви преко одговарајућих одушака. Уколико

притисак у великој мери прекорачи препоручену вредност, неопходно је смањити притисак испуштањем воде из система преко испусног вентила.

2.5.1 Пражњење система

Да би се извршила ова операција треба одврнути чеп за пражњење система (5 сл. 4). Пре извођења ове операције угасити котлоа.

2.6 ДИМНЕ ЦЕВИ/ДИМЊАЦИ

Димна цев или димњак за одвођење продуката сагоревања у атмосферу треба одговарати захтевима прописаним у нормама УНИ-ЦИГ 7129/2001.

Нарочито требају бити поштовани специфични прописи из норме УНИ-ЦИГ 10640 који се односе на котлове са природним одводом димова у колективне димњаке (тип-Б), односно УНИ 10641 за котлове са појачаним (принудним) одводом димова (тип-Ц).

2.6.1 Уградња цеви у већ постојеће димњаке

Приликом уградње цеви у већ постојеће димњаке треба употребљавати цеви које за дату употребу већ поседују декларацију произвођача, придржавајући се упута за уградњу (самог произвођача) као и прописа из норме УНИ 10845.

2.7 УГРАДЊА КОАКСИЈАЛНОГ ВОДА (верз. "BF")

2.7.1 Прибор преч. 60/100

Коаксијални вод пречника 60/100 се испоручује по жељи купца у комплекту код. 8084811.

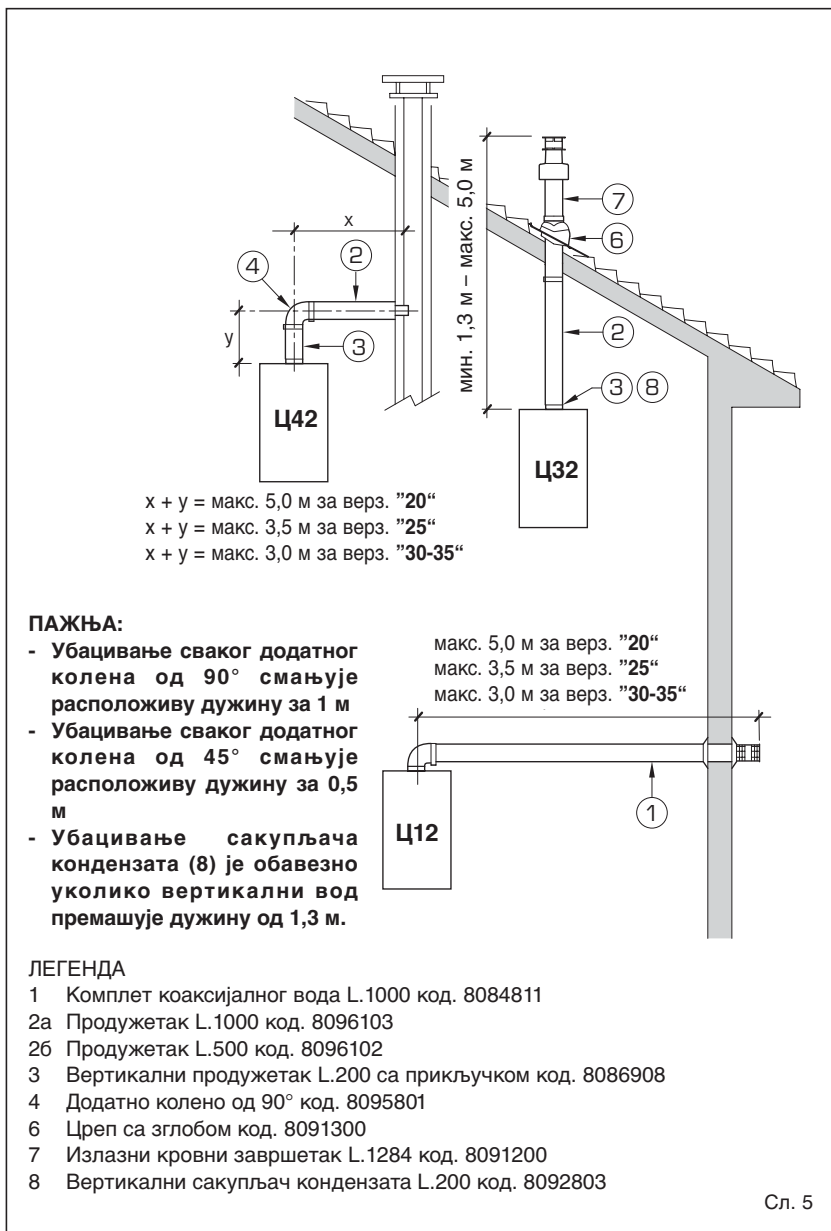
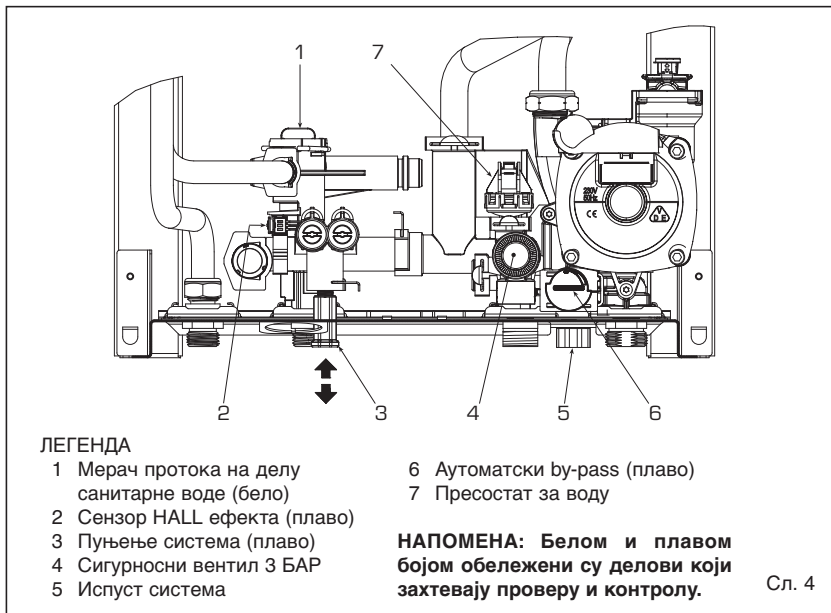
Шема на сл.5 приказује неколико различитих примера уграђивања одводних водова са њиховим одговарајућим максималним дужинама.

2.7.2 Дијафрагма за коаксијални вод преч. 60/100

Котлоа је творнички опремљен дијафрагмом (блендом) пречника 79 мм (верз. "25 BF") односно пречником 81 мм (верз. "30 BF"). Користити дијафрагму (бленду) према упутствима са сл. 5/а.

2.7.3 Прибор преч. 80/125

Коаксијални вод преч. 80/125 се



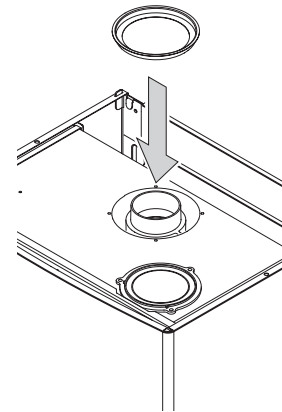
Код типологије одвођења димова Ц12-Ц42 користе се серијски испоручене дијафрагме (blende):

- преч. 79 мм код верз.“25“ само када је дужина коаксијалног вода краћа од 1 м
- преч. 81 мм код верз.“30“ само када је дужина коаксијалног вода краћа од 1 м.

Код типологије одвођења димова Ц32 а у функцији дужине вода без додатних колена користити следеће дијафрагме (бленде):

Инсталације са вертикалним продужетком L.200 код. 8086908 *			Инсталације са сакупљачем кондензата код. 8092803 *		
Модел “25 BF-30 BF“			Модел “25 BF-30 BF“		
Дијафрагма преч. 79 мм	Дијафрагма преч. 81 мм	Без дијафрагме	Дијафрагма преч. 79 мм	Дијафрагма преч. 81 мм	Без дијафрагме
L макс. = 2,5 м	L макс. = 2,5 м	L макс. = 5 м	L макс. = 2,5 м	L макс. = 2,5 м	L макс. = 5 м

* Минимална дужина вода L = 1,3 м.



Сл. 5/а

испоручује по жељи купца у комплекту код. 8084830 уз упутство за монтажу.

Са коленом испорученим у комплекту максимална хоризонтална дужина вода не сме бити дужа од 6 м.

Шема на сл.6 приказује неке од начина постављања одводних коаксијалних водова преч. 80/125.

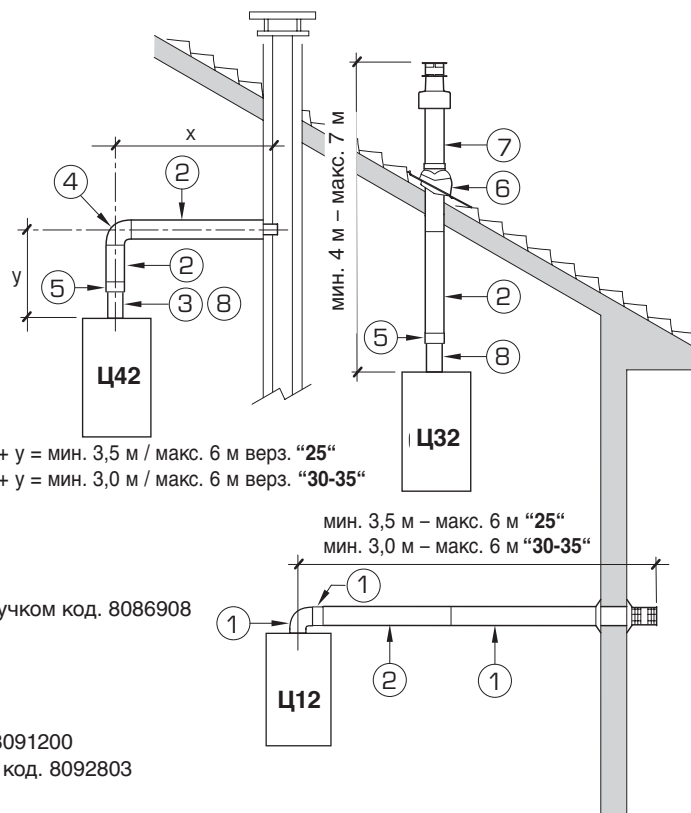
2.8 УГРАДЊА ОДВОЈЕНИХ ВОДОВА (верз. “BF“)

Приликом уградње пожељно је придржавати се важећих прописа и неких практичних савета:

- Код директног увлачења ваздуха споља, у случају да је дужина вода дужа од 1 м препоручује се постављање изолације како би се

избегло орошавање спољних делова цеви у хладним периодима године.

- За одводне водове постављене на спољној страни објекта или у хладним срединама, потребно је поставити изолацију (око вода) како би се обезбедило несметано палење горионика које у тим случајевима може изостати. У овим случајевима



ЛЕГЕНДА

- 1 Комплет коаксијални вод код. 8084830
- 2 Продужетак L.1000 код. 8096130
- 3 Вертикални продужетак L.200 са прикључком код. 8086908
- 4а Додатно колено од 90° код. 8095820
- 4б Додатно колено од 45° код. 8095920
- 5 Адаптер за преч. 80/125 код. 80931 20
- 6 Цреп са зглобом код. 8091300
- 7 Излазни кровни завршетак L.1284 код. 8091200
- 8 Вертикални сакупљач кондензата L.200 код. 8092803

ПАЖЊА:

- Убацивање сваког додатног колена од 90° смањује расположиву дужину за 1 м.
- Убацивање сваког додатног колена од 45° смањује расположиву дужину за 0,8 м.
- Убацивање сакупљача кондензата (8) је обавезно код типологије одвода Ц32.
- Убацивање сакупљача кондензата (8) је обавезно код типологије одвода Ц42 само када је дужина “y” дужа од 1,3 м.

Сл. 6

потребно је предвидети на воду (цеви) систем за хватање кондензата.

- У случају да одводни вод пролази кроз зид израђен од запаљивог материјала обавезно је поставити изолацију око вода по целој дужини зида (контакт вод/зид) стакленом вуном дебљине 30 мм и густине 50 кг/м³.

Максимална укупна дужина, коју чини сума дужина цеви система усиса и одвода, одређује се преко губитка притиска који се јавља на сваком појединачном елементу у систему а који неби смео бити већи од 9,0 мм воденог ступца код верз. "25 BF" односно 9,5 мм воденог ступца код верз. "30 BF":

О губитцима притиска на појединим елементима погледати **Табелу 1** и практичан пример приказан на сл. 7.

2.8.1 Раздвајање водова ваздух/димови

Раздвајач водова ваздух/димови код.

Табела 1

Прикључци преч. 80	Губитак притиска на доводу (ммН ₂ О)			
	25 BF		30 BF	
	Усисавање	Одвод	Усисавање	Одвод
Колено од 90° MF	0,35	0,40	0,45	0,50
Колено од 45° MF	0,30	0,35	0,40	0,45
Продужетак L.1000 (хоризонтални)	0,20	0,30	0,25	0,35
Продужетак L.1000 (вертикални)	0,20	0,10	0,25	0,15
Зидни завршетак	0,15	0,50	0,20	0,80
"Т" елемент рекуператора кондензата	---	0,80	---	1,00
Завршетак кровног излаза *	1,60	0,10	2,00	0,20

* Губици на завршетку кровног излаза укључују и губитке на колектору код. 8091400

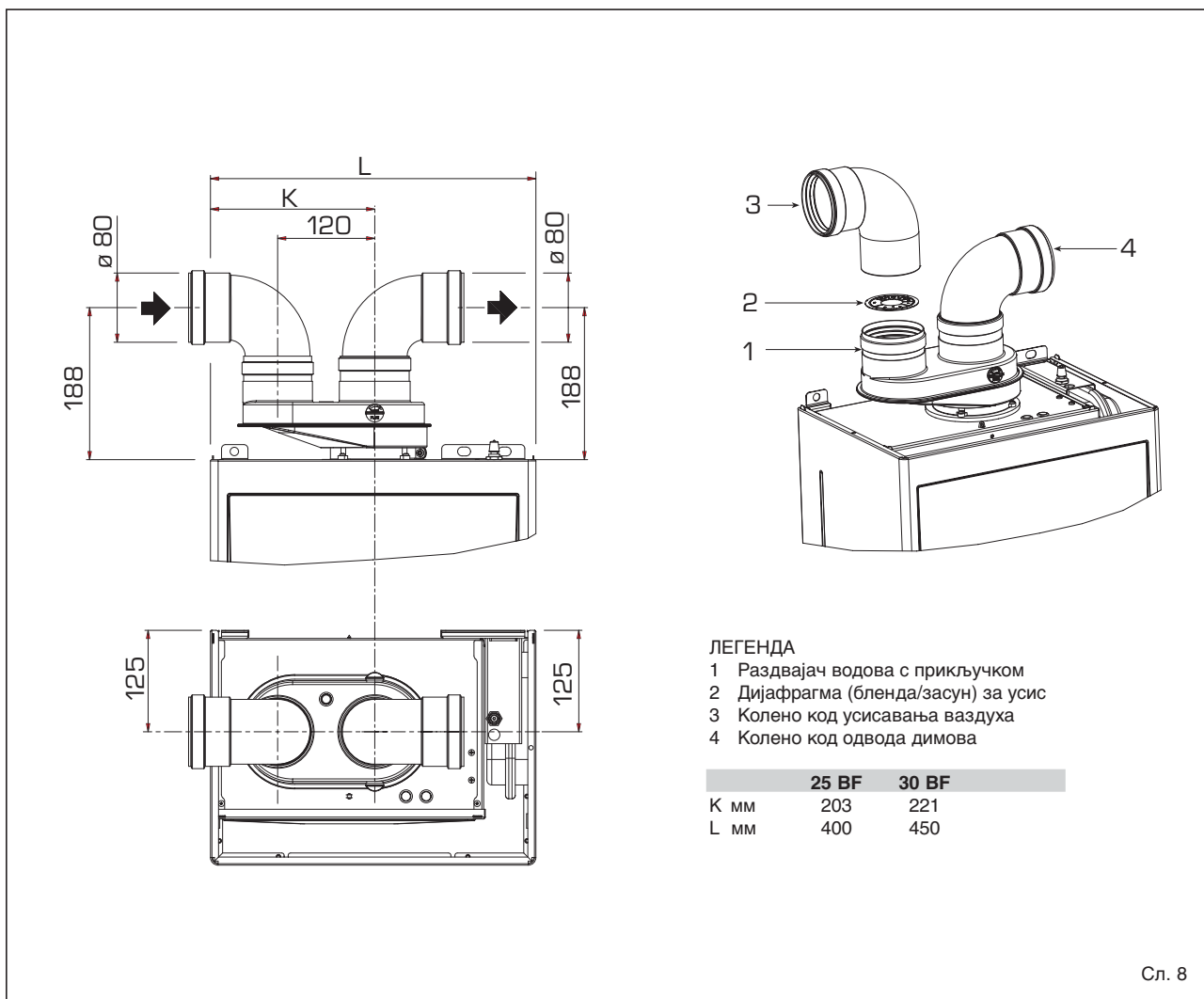
Прорачун губитака на доводу, за катао верз. "25 BF" (уградња дозвољена уколико је сума губитака притиска код довода, на појединим елементима система мања од 9,0 мм воденог ступца):

	Усисавање	Одвод
7м хоризонтална цев преч. 80 x 0,20	1,40	-
7м хоризонтална цев преч. 80 x 0,30	-	2,10
Ком. 2 колена од 90° преч. 80 x 0,35	0,70	-
Ком. 2 колена од 90° преч. 80 x 0,40	-	0,80
Ком. 1 зидни завршетак преч. 80	0,15	0,50

Укупни губитак на доводу 2,25 + 3,40 = 5,65 ммН₂О

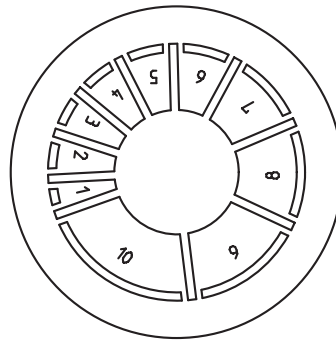
При оваквом губитку притиска на доводу треба скинути са дијафрагме (6 ленте) секторе од броја 1 до броја 6 (укључујући и бр. 6).

Сл. 7



Сл. 8

Бр.сектора које треба скинути	Укупни губитци на доводу (мм Н ₂ О)	
	30 BF	25 BF
ниједан	0 ÷ 0,8	0 ÷ 2,0
бр. 1	0,8 ÷ 1,5	2,0 ÷ 3,0
од бр.1 до бр.2	1,5 ÷ 2,4	3,0 ÷ 4,0
од бр.1 до бр.3	2,4 ÷ 3,2	-
од бр.1 до бр.4	3,2 ÷ 4,0	4,0 ÷ 5,0
од бр.1 до бр.5	4,0 ÷ 4,8	-
од бр.1 до бр.6	4,8 ÷ 5,6	5,0 ÷ 6,0
од бр.1 до бр.7	5,6 ÷ 6,5	6,0 ÷ 7,0
од бр.1 до бр.8	6,5 ÷ 7,3	-
од бр.1 до бр.9	7,3 ÷ 7,8	7,0 ÷ 8,0
од бр.1 до бр.10	7,8 ÷ 8,4	-
без дијафрагме	8,4 ÷ 9,5	8,0 ÷ 9,0



Сл. 8/а

8093020 (сл. 8) испоручује се заједно са дијафрагмом (блендом) за усисавање коју треба уградити у функцији максимално дозвољеног губитка на оба вода као што је приказано на сл. 8/а.

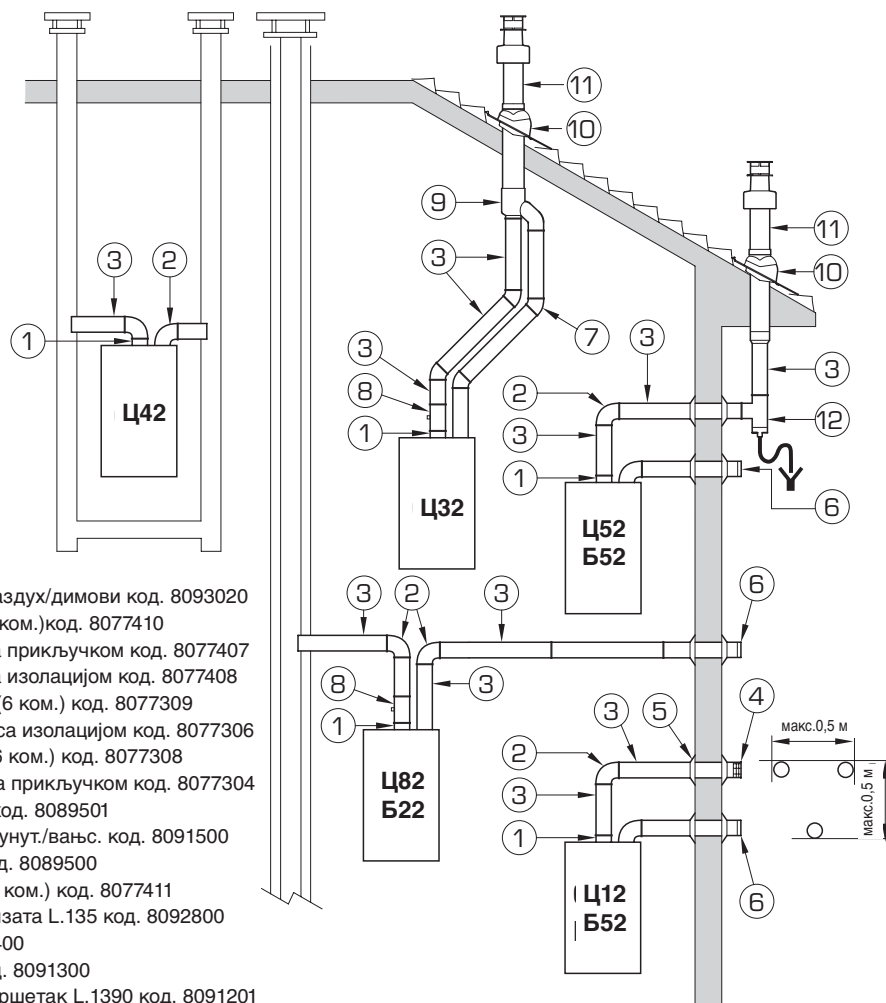
2.8.2 Начин извлачења (одвођења димова)

Шема на сл. 9 приказује неколико различитих начина раздвојеног извлачења димова.

2.9 ПОЈАЧАНО ИЗВЛАЧЕЊЕ (ТИП В22Р-52Р)

Приликом уградње придржавати се следећих упута:
- Изоловати вод за извлачење (одвод

КОНФИГУРАЦИЈА Ц62: одвод и усис су реализовани комерцијалним цевима а поседују одвојене сертификате (метода прорачуна губитка притиска у водовима треба бити изведена према норми УНИ ЕН 13384



ЛЕГЕНДА

- 1 Раздвајач водова ваздух/димови код. 8093020
- 2а Колено од 90° MF(6 ком.)код. 8077410
- 2б Колено од 90° MF са прикључком код. 8077407
- 2ц Колено од 90° MF са изолацијом код. 8077408
- 3а Продужетак L.1000 (6 ком.) код. 8077309
- 3б Продужетак L.1000 са изолацијом код. 8077306
- 3ц Продужетак L.500 (6 ком.) код. 8077308
- 3д Продужетак L.135 са прикључком код. 8077304
- 4 Завршетак одвода код. 8089501
- 5 Комплет прстенова унут./вањс. код. 8091500
- 6 Завршетак усиса код. 8089500
- 7 Колено од 45° MF (6 ком.) код. 8077411
- 8 Рекуператор кондензата L.135 код. 8092800
- 9 Колектор код. 8091400
- 10 Цреп са зглобом код. 8091300
- 11 Излазни кровни завршетак L.1390 код. 8091201
- 12 "Т" елемент рекуператора кондензата код. 8093300

ПАЖЊА: Код типологије одвођења Ц52 водови за одвод и усис не могу излазити на супротним зидовима.

Сл. 9

димова) те на почетку вертикалног вода (на страни котла) предвидети систем за сакупљање кондензата.

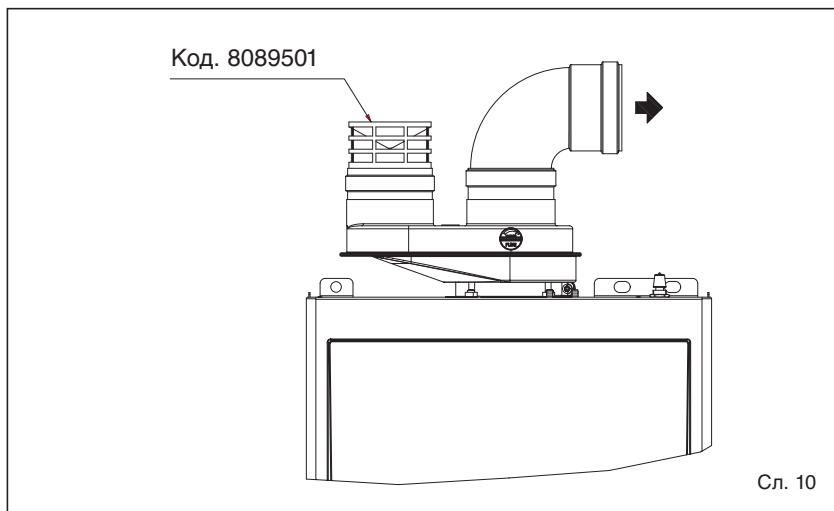
- У случају да одводни вод пролази кроз зид израђен од запаљивог материјала обавезно је поставити изолацију око вода по целој дужини зида (контакт вод/зид) стакленом вуном дебљине 30 мм и густине 50 кг/м³.

Овај начин одвођења код верз. “BF” се изводи са раздвајачем водова ваздух/димови код. 8093020. Начин на који се врши монтажа видети у параграфу 2.8.1.

Усисни вод заштитити додатком код. 8089501 (сл. 10). Раздвајач водова ваздух/димови испоручује се са усисном дијафрагмом (блендом) која се поставља на основу прорачуна за максимално дозвољени губитак објашњен на сл. 8/а.

Максимално дозвољени губитак на доводу неби смео бити већи од 9,0 мм Н₂О за верз. “25 BF” односно 9,5 мм Н₂О за верз. “30 BF”:

Како је максимална дужина вода одређена сумом губитака при доводу

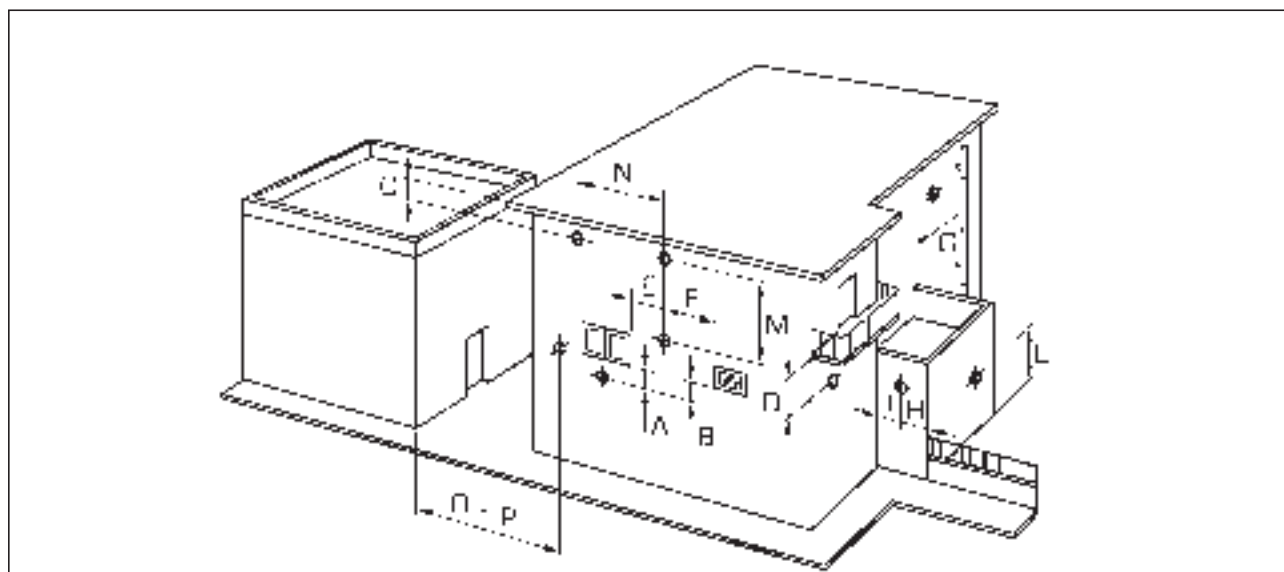


на сваком појединачном елементу, при прорачуну користити **Табелу 1**.

2.10 ПОСТАВЉАЊЕ ЗАВРШЕТАКА СИСТЕМА ЗА ОДВОД

Завршетци система за одвод код

уређаја са појачаним (принудним) одводом могу бити смештени на спољним (бочним) зидовима објекта. Потпуно необавезујуће, као информацију у **Табели 2**, дајемо минимална растојања која би требало поштовати приликом уградње у врсту објекта какав је



ТАБЕЛА 2

Позиција завршетка	Уређаји од 7 до 35 kW (минимална удаљеност у мм)
A - испод прозора	600
B - испод отвора за проветравање	600
C - испод олука	300
D - испод балкона (терасе)(1)	300
E - бочно од прозора	400
F - бочно од отвора за вентилацију	600
G - од верт. или хориз. цеви или одвода (2)	300
H - од избаченог угла објекта	300
I - од увученог угла објекта	300
L - од тла или неког газишта	2500
M - између два бочна завршетка по вертикали	1500
N - између два бочна завршетка по хоризонтали	1000
O - од чеоне површине која се налази наспрам неке друге, без отвора или завршетака	2000
P - исто, само са отворима или завршетцима	3000

- 1) Завршетци испод балкона (тераса) у употреби треба да буду смештени тако да укупан пут који прођу димови од њиховог изласка, преко њиховог струјања око балкона укључујући и висину евентуалне заштитне оgrade, не буде краћи од 2000 мм.
- 2) Приликом позиционирања завршетака треба водити рачуна да одстојање од материјала осетљивих на утјецај продуката сагоревања (нпр. олуци или сливници за атмосферске воде од пластичних материјала, дрвени капци итд.) не буде мање од 1500 мм. У овом случају није потребно извршити додатне мере заштите ових материјала.

Сл. 11

приказан на сл.11.

2.11 ЕЛЕКТРО-ПРИКЉУЧИВАЊЕ

Котао је опремљен електро-каблом за напајање који у случају замене треба наручити искључиво од подузећа SIME.

Напајање треба бити изведено монофазним напоном 230V-50Hz респектирајући половине Ф-Н, преко главног прекидача који је заштићен осигурачима, а где минимални размак међу контактима треба бити 3 мм.

Уређај треба ефикасно повезати са уземљењем.

SIME одбацује сваку одговорност у случају повреда особа или оштећења предмета до којих је дошло услед недостатка уземљења.

ПАЖЊА: Пре било какве интервенције на котлу потребно је прекинути напајање струјом искључивањем главног прекидача инсталације, јер иако је котао на позицији OFF, електрична плоча је још увек под напоном.

2.11.1 Повезивање временског термостата (хронотермостата)

Скинути заштитни поклопац котла, преклопити командну плочу и прикопчати хронотермостат на 6-полну контакт плочицу (стегаљке) као што је објашњено на електричној шеми (види параграф 2.12), након што је скинуто премошћење. Хронотермостат који се треба користити мора бити класе II у складу са нормом ЕН 60730.1 (отворени електрични контакт).

2.11.2 Повезивање на даљинску команду CR 63 (додатна опрема)

Под даљинском командом подразумевамо уређаје који се у односу на котао налазе на одређеној удаљености или дистанци (тј. не налазе се у склопу котла) а који дају котлу команду за рад.

Котао има предиспозицију на повезивање са даљинском командом CR 63 (код. 8092219) уз коју се може додати комплет за проширење

даљинске команде (код. 8092240). Даљинска команда омогућује даљинско управљање котлом од стране корисника са изузетком деблокаде система.

Након извршеног повезивања на дисплеј-у котла се визуализира порука **Cr**.

Приликом уградње и приликом употребе даљинске команде користити инструкције достављене са производом.

2.11.3 ПОВЕЗИВАЊЕ ВАЊСКЕ СОНДЕ (ДОДАТНА ОПРЕМА)

Котао има предиспозицију на повезивање са сондом која мери вањску температуру а испоручује се према жељи купца (код. 8094101) и у могућности је да аутоматски регулира висину температуре (излазна вода за грејање) у функцији вањске температуре.

Приликом уградње користити инструкције достављене са производом.

Могуће је извести корекцију вредности измерене од стране сонде деловањем на **PAR 4**.

2.11.4 Додавање разних електроничких направа

У наставку су наведени неки од примера додавања различитих електроничких направа. Електрично прикључивање се изводи према шеми (сл.13-13/а).

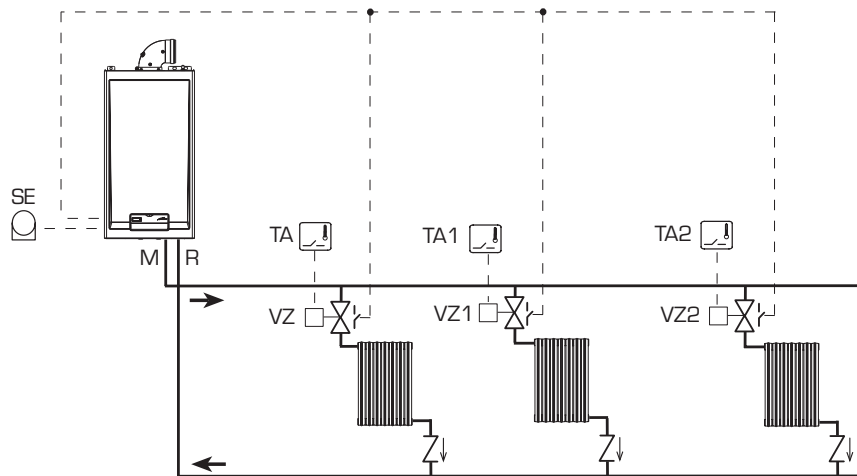
Зонски вентили се активирају на захтев (за грејањем) даљинске команде.

Опис скраћеница унешених на шему уређаја:

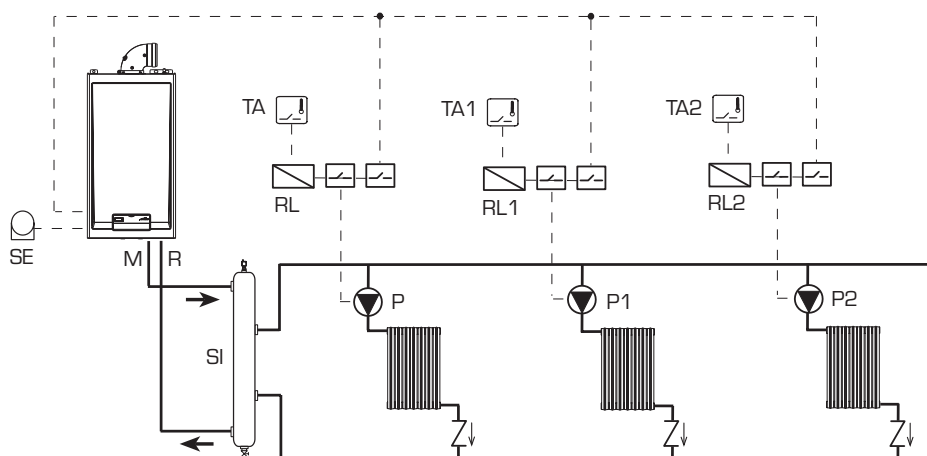
M	Излаз топле воде
R	Поврат искориштене воде за грејање
C	Даљинска команда CR63
SE	Сонда за мерење вањске температуре
TA1-2	Термостат за одређену зону амбијента
VZ1-2	Вентил за одређену зону амбијента
RL1-2	Релеј за одређену зону амбијента
SI	Хидраулични сепаратор
P1-2	Пумпа за одређену зону
IP	Подни систем
EXP	Електронска картица за проширење код. 6301430
VM	Термостатички вентил-мешалица
TSB	Сигурносни термостат за ниске температуре



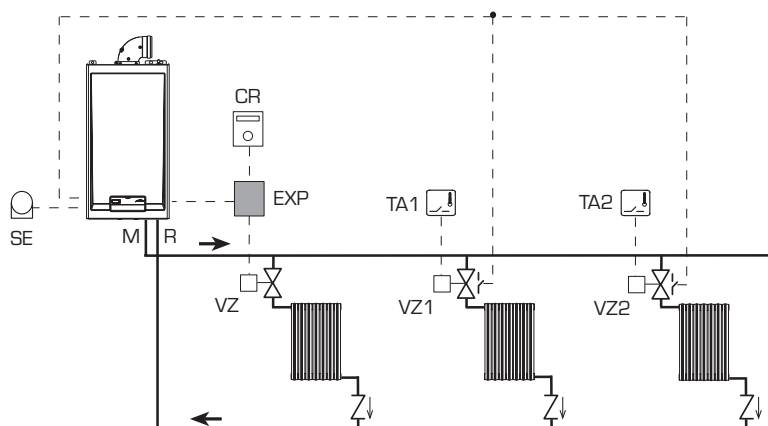
2 ОСНОВНИ (БАЗНИ) СИСТЕМ
ВИШЕЗОНСКИ СИСТЕМ ЗА ЗАГРЕВАЊЕ, СА ТЕРМОСТАТИМА АМБИЈЕНТА И СОНДОМ ЗА МЕРЕЊЕ
ВАЊСКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ (код. 8094101)



3 ОСНОВНИ (БАЗНИ) СИСТЕМ
ВИШЕЗОНСКИ СИСТЕМ ЗА ЗАГРЕВАЊЕ, СА ПУМПАМА, ТЕРМОСТАТИМА АМБИЈЕНТА И СОНДОМ ЗА
МЕРЕЊЕ ВАЊСКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ (код. 8094101)



4 ОСНОВНИ (БАЗНИ) СИСТЕМ
ВИШЕЗОНСКИ СИСТЕМ ЗА ЗАГРЕВАЊЕ, СА ВЕНТИЛИМА, ТЕРМОСТАТИМА АМБИЈЕНТА, ДАЉИНСКОМ
КОМАНДОМ (код. 8092219), КОМПЛЕТОМ ЗА ПРОШИРЕЊЕ ДАЉИНСКЕ КОМАНДЕ (код. 8092240) И
СОНДОМ ЗА МЕРЕЊЕ ВАЊСКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ (код. 8094101)



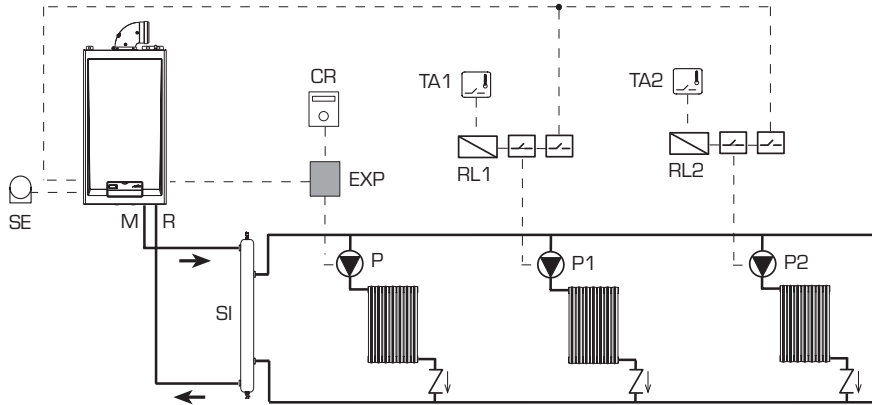
УНОШЕЊЕ ПАРАМЕТАРА

Уношење времена отварања
 зонског вентила VZ:

PAR 17 = ЗАКАШЊЕЊЕ
АКТИВАЦИЈА
ПУМПА СИСТЕМ

5 ОСНОВНИ (БАЗНИ) СИСТЕМ

ВИШЕЗОНСКИ СИСТЕМ ЗА ЗАГРЕВАЊЕ, СА ПУМПАМА, ТЕРМОСТАТИМА АМБИЈЕНТА, ДАЉИНСКОМ КОМАНДОМ (код. 8092219), КОМПЛЕТОМ ЗА ПРОШИРЕЊЕ ДАЉИНСКЕ КОМАНДЕ (код. 8092240) И СОНДОМ ЗА МЕРЕЊЕ ВАЊСКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ (код. 8094101)

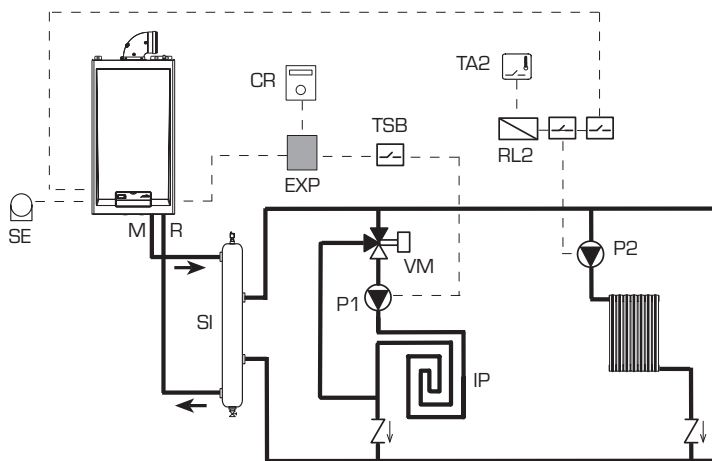


НАПОМЕНА:

Захтев за почетком грејања код прве зоне се изводи преко даљинске команде, док се захтев за грејањем других зона врши преко командне плоче котла. У случају истовременог захтева за грејањем котла се активира на захтев оне зоне у којој је унесена температура виша.

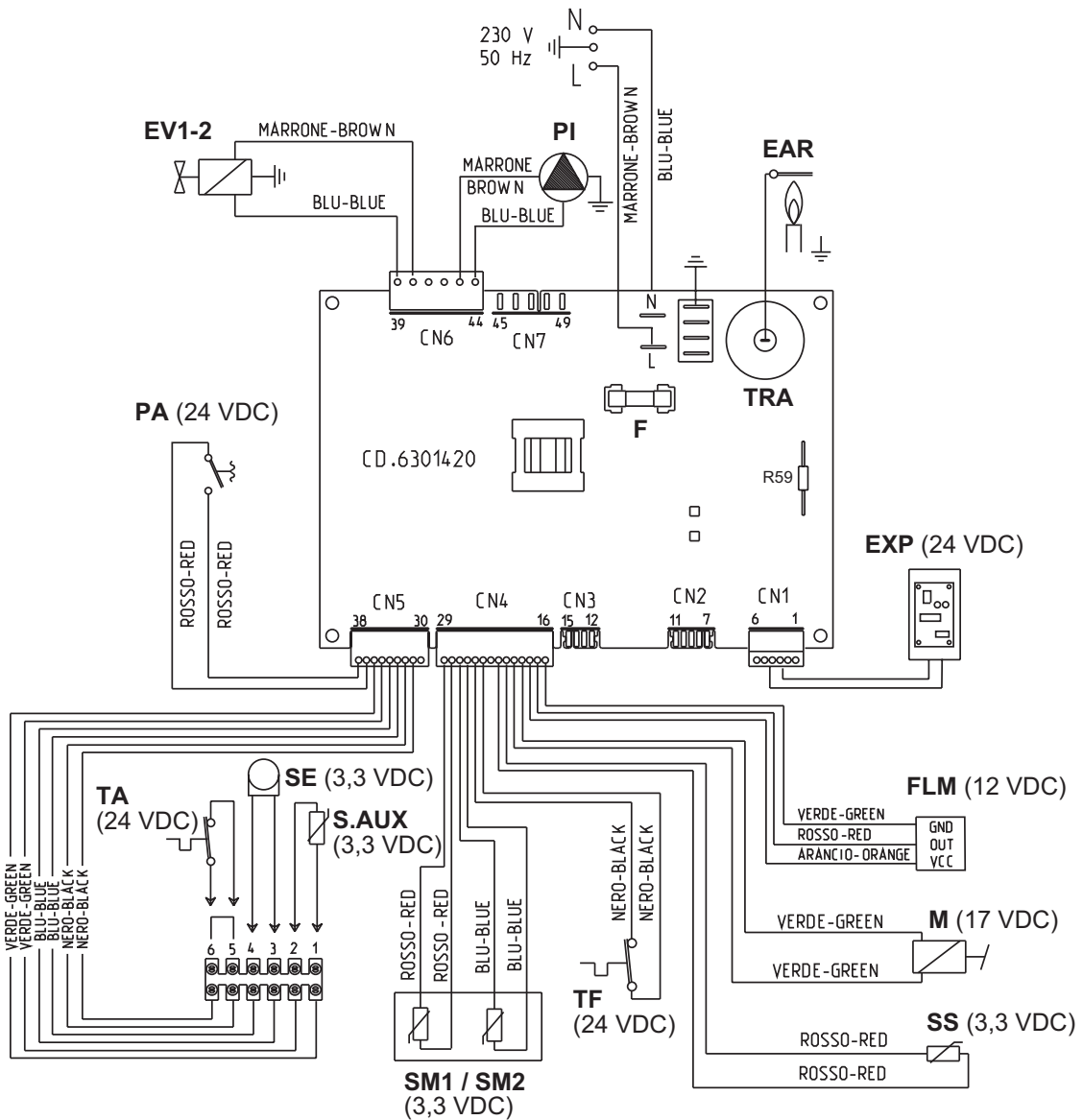
6 СИСТЕМ СА ВЕНТИЛОМ/МЕШАЛИЦОМ

СИСТЕМ СА ЈЕДНОМ ЗОНОМ ЗА ГРЕЈАЊЕ И ЈЕДНОМ КОМБИНОВАНОМ ЗОНОМ



2.12 ЕЛЕКТРО-ШЕМА КОТЛА

Модел "25 OF"



ЛЕГЕНДА

F	Осигурач (1,6 АТ)
TRA	Трансформатор палења
PI	Пумпа система
EAR	Електрода палење/провера
EV 1-2	Калем гасног вентила
TF	Термостат димова
M	Модулатор
SM1/SM2	Сонда на делу загревавања
FLM	Мерач протока санитарне воде
SS	Сонда на делу санитарне воде
PA	Пресостат воде
TA	Термостат амбијента
SE	Сонда за мерење вањске темп. (додатна опрема)

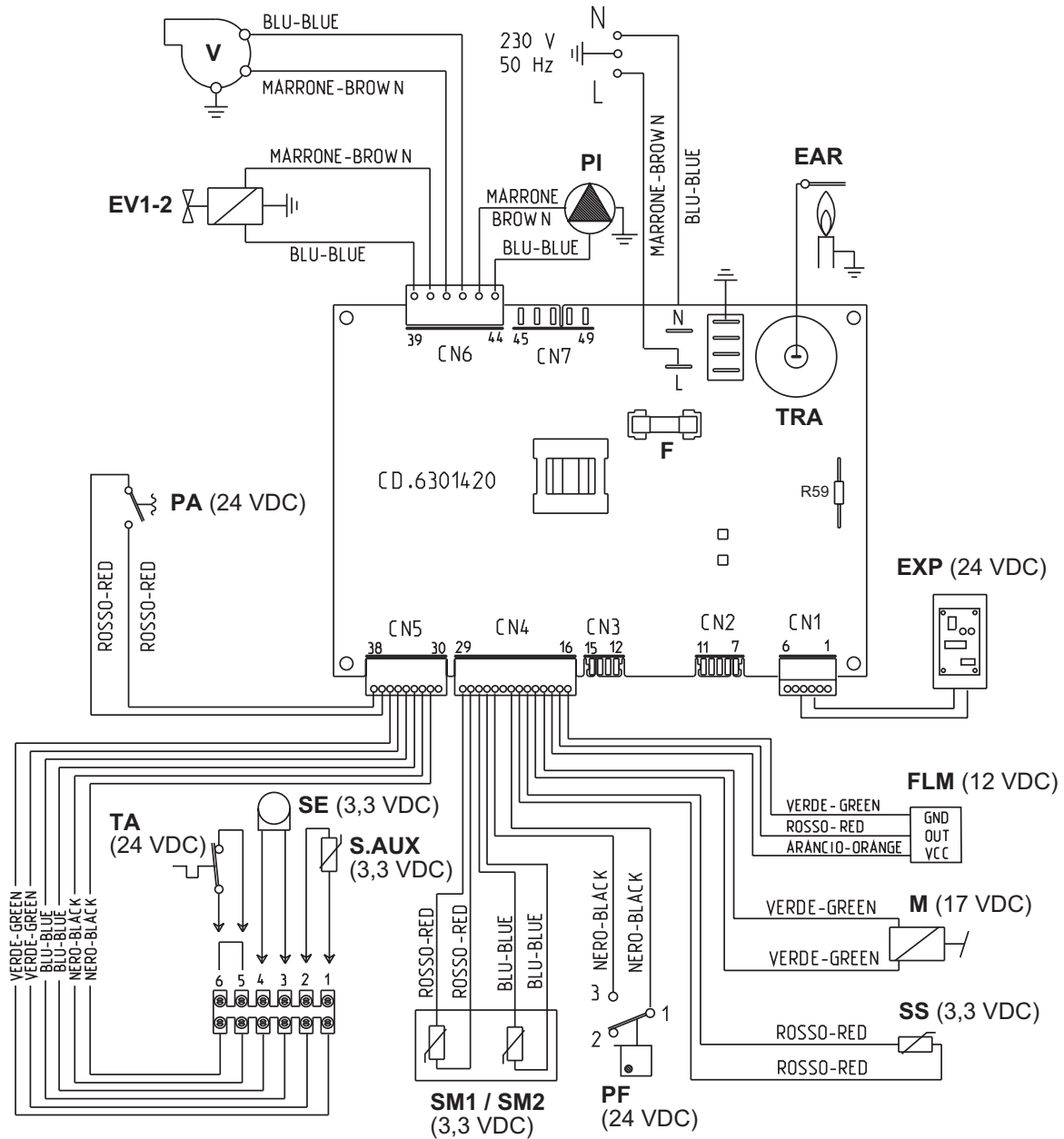
S.AUX	Помоћна сонда
EXP	Проширење даљинске команде (додатна опрема)

НАПОМЕНА: Прикључити TA на контакте 5-6 након што је уклоњено премошћење.

КОДОВИ РЕЗЕРВНИХ КОНЕКТОРА:

CN4	код. 6316256
CN5	код. 6316253
CN6	код. 6316255

Модел "25-30 BF"



ЛЕГЕНДА

F	Осигурач (1,6 AT)
TRA	Трансформатор палења
PI	Пумпа система
V	Вентилатор
EAR	Електрода палење/провера
EV 1-2	Калем гасног вентила
PF	Пресостат димова
M	Модулатор
SM1/SM2	Сонда на делу загревања
FLM	Мерач протока санитарне воде
SS	Сонда на делу санитарне воде
PA	Пресостат воде
TA	Термостат амбијента

SE	Сонда за мерење вањске темп. (додатна опрема)
S.AUX	Помоћна сонда
EXP	Проширење даљинске команде (додатна опрема)

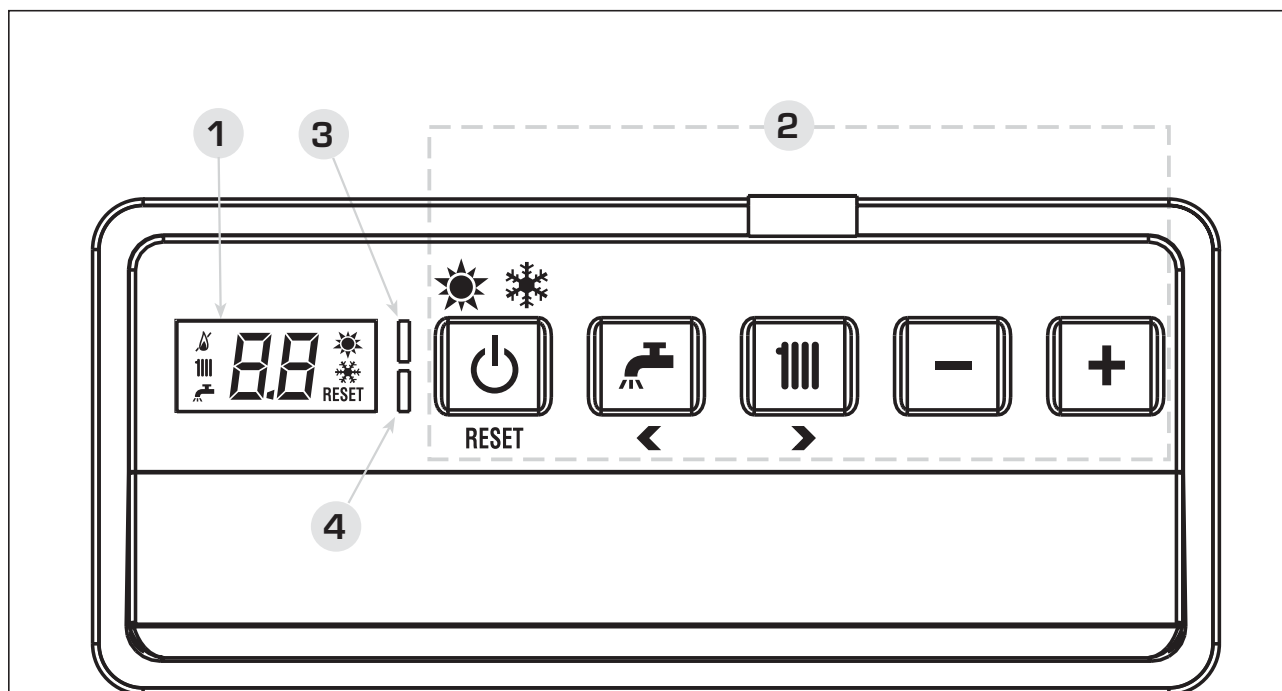
НАПОМЕНА: Прикључити TA на контакте 5-6 након што је уклоњено премостење.

КОДОВИ РЕЗЕРВНИХ КОНЕКТОРА:

CN4	код. 6316254
CN5	код. 6316253
CN6	код. 6316252

3 КАРАКТЕРИСТИКЕ

3.1 КОМАНДНА ПЛОЧА



1 - ОПИС ЗНАКОВА НА ДИСПЛЕЈ-У

	ЛЕТО
	ЗИМА
	САНИТАРНА ВОДА
	ГРЕЈАЊЕ
	ГОРИОНИК
	УГАШЕН ГОРИОНИК ЗБОГ ИЗОСТАНКА ПАЛЕЊА / ИЗОСТАНКА ПРОВЕРЕ ПЛАМЕНА
RESET	ПОТРЕБА ЗА РЕСЕТИРАЊЕМ
8.8	ГЛАВНИ БРОЈЕВИ

2 - ОПИС КОМАНДИ

	УКЉУЧИВАЊЕ / РЕСЕТ Узастопним притискањем тастера се прелази на функције лето и зима (одабир жељене функције се постиже задржавањем притиснутог тастера више од 2 сек.). РЕСЕТ је могуће извршити једино ако се појавила аномалија у раду коју је могуће ресетирати.
	СЕТ САНИТАРНА ВОДА Притискајући тастер визуализира се вредност (унешене) температуре санитарне воде
	СЕТ ГРЕЈАЊЕ Притискајући тастер визуализира се вредност (унешене) температуре воде за грејање (вредност која не утиче на даљинску команду)
	СМАЊЕЊЕ Притискањем тастера се смањује унешена вредност
	ПОВЕЋАЊЕ Притискањем тастера се повећава унешена вредност

3 - ЗЕЛЕНИ ЛЕД

УПАЉЕНО = Сигнализира присутност ел.напона. Сваки пут кад се притисну тастери на тренутак се угаси. Може се искључити уношењем **PAR 3 = 0**.

4 - ЦРВЕНИ ЛЕД

УГАШЕН = све функције су регуларне
УПАЉЕН = сигнализира аномалију у раду котла
Када се налазимо у СЕКЦИЈИ ПАРАМЕТРИ наизменично се пали и гаси.

3.2 ПРИСТУП СЕКЦИЈИ ИПАРАМЕТРИ

Да би се обезбедио приступ секцији параметри неопходно је у исто време притиснути тастере (и) на командној плочи те их држати притиснуте најмање 5 сек. Црвена лед лампа се наизменично **пали и гаси** док је на дисплеју визуализирано:



Мењање параметара се врши притиском на тастер или . Да би се ушло у одређени параметар потребно је притиснути тастере или . Претходно унешена вредност параметара на дисплеју се наизменично пали и гаси а дисплеј визуализира:



Да би се променила вредност параметра неопходно је:

- Потврдити унешену вредност притискајући тастере или .
- Потврдити вредност притискањем тастера или .

Да би се изашло из секције параметри притиснути тастер . Поновна визуализација се појави аутоматски након 5 минута. У секцији параметри се регистирају аларми историјски запис, време када су се догодили, информације и бројила (само визуализација).

3.2.1 Замена електронске картице

У случају да је неопходно заменити или обновити електронску картицу, да би котла поново ставили у функцију, неопходна је конфигурација PAR 01 и PAR 02, при чему за одређену врсту котла уносимо следеће вредности:

КОТАО	ГАС	МОДЕЛ	PAR 1
BF	МЕТАН	25	01
		30	02
OF	ГПЛ	25	03
		30	04
	МЕТАН	25	05
		30	06
ГГПЛ	25	07	
	30	08	

КОТАО	PAR 2
OF/BF	01
OF/BF са интеграцијом у соларни систем	02
OF/BF са аутоматским пуњењем	03
OF/BF са интеграцијом у соларни систем и аутоматским пуњењем	04

НАПОМЕНА: На командној плочи котла је налепљена етикета са вредностима PAR 01 и PAR 02 (види сл. 21).

СЕКЦИЈА ПАРАМЕТРИ

БРЗА КОНФИГУРАЦИЈА					
PAR	ОПИС	ПОЈАС	ЈЕДИНИЦА	КОРАК	ДИЈАГНОСТИКА
01	Конфигурација изгарања	-- = ND 1 ... 8	=	=	"--"
02	Конфигурација протока воде	-- = ND 1 ... 8	=	=	"--"
03	Дезактивирање Лед лампе присутност напона	0 = Дезактивирано 1 = Активирано	=	=	01
04	Корекција вредности вањске сонде	-5 ... 05	°Ц	1	00
05	Временска блокада тастера	-- = Дезактивирано 1 ... 99	мин.	1	15
САНИТАРНА ВОДА – ГРЕЈАЊЕ					
PAR	ОПИС	ПОЈАС	ЈЕДИНИЦА	КОРАК	ДИЈАГНОСТИКА
10	Заштита од хладноће	0 ... 10	°Ц	1	03
11	Заштита вањске сонде од хладноће	-- = Дезактивирано - 9 ... 05	°Ц	1	- 2
12	Уношење климатске кривуље	03 ... 40	=	1	20
13	Минимална температура грејања	40 ... PAR 14	°Ц	1	40
14	Максимална температура грејања	PAR 13 ... 80	°Ц	1	80
15	Максимална снага грејања	30 ... 99	%	1	99
16	Време пост-циркулације	0 ... 99	10 сек.	1	03
17	Временско кашњење активације пумпе за грејање	0 ... 99	10 сек.	1	01
18	Временско кашњење палења	0 ... 10	Мин.	1	03
19	Појас засићења код модулације протока	0 ... 99	%	1	"--"
ПОНОВНО УСПОСТАВЉАЊЕ ПАРАМЕТАРА					
PAR	ОПИС	ПОЈАС	ЈЕДИНИЦА	КОРАК	ДИЈАГНОСТИКА
49 *	Поновно успостављање параметара (PAR 01 - PAR 02 = "--")	-- , 1	=	=	=
* У случају да се јаве проблеми приликом уношења вредности или уочимо аномалијско понашање или неприхватљиве унешених вредности од стране котла препоручује се враћање на почетне параметре уношењем за PAR 49 = 1 те за PAR 1 и PAR 2 вредности изнешене у параграфу 3.2.1.					
АЛАРМИ (визуализација)					
PAR	ОПИС	ПОЈАС	ЈЕДИНИЦА	КОРАК	ДИЈАГНОСТИКА
A0	Код задње појаве аномалије	=	=	=	=
A1	Код претходне појаве аномалије	=	=	=	=
A2	Код претходне појаве аномалије	=	=	=	=
A3	Код претходне појаве аномалије	=	=	=	=
A4	Код претходне појаве аномалије	=	=	=	=
A5	Код претходне појаве аномалије	=	=	=	=
A6	Код претходне појаве аномалије	=	=	=	=
A7	Код претходне појаве аномалије	=	=	=	=
A8	Код претходне појаве аномалије	=	=	=	=
A9	Код претходне појаве аномалије	=	=	=	=
ИНФОРМАЦИЈЕ (визуализација)					
PAR	ОПИС	ПОЈАС	ЈЕДИНИЦА	КОРАК	ДИЈАГНОСТИКА
i0	Температура вањске сонде	-9 ... 99	°Ц	1	=
i1	Температура сонде излаз 1	-9 ... 99	°Ц	1	=
i2	Температура сонде излаз 2	-9 ... 99	°Ц	1	=
i3	Температура сонде санитарна вода	-9 ... 99	°Ц	1	=
i4	Температура помоћне сонде AUX	-9 ... 99	°Ц	1	=
i5	Ефективна температура загревања	PAR 13 ... PAR 14	°Ц	1	=
i6	Ниво провере пламена	00 ... 99	%	1	=
i7	Јачина струје на модулатору	00 ... 17	10 mA	1	=
i8	Количина санитарне воде на мерачу протока	00 ... 99	л/мин	1	=
БРОЈИЛА (визуализација)					
PAR	ОПИС	ПОЈАС	ЈЕДИНИЦА	КОРАК	ДИЈАГНОСТИКА
c0	Број сати функционирања горјоника	00 ... 99	h x 100 1 од 0,0 до 9,9 1 од 10 до 99	0,1 од 0,0 до 9,9	00
c1	Број палења горјоника	00 ... 99	x 1000 1 од 10 до 99	0,1 од 0,0 до 9,9	00
c2	Укупан број аномалија	00 ... 99	x 1	1	00
c3	Број улазака у секцију параметри инсталатора	00 ... 99	x 1	1	00
c4	Број улазака у секцију параметри OEM	00 ... 99	x 1	1	00

3.4 ВАЊСКА СОНДА У ФУНКЦИЈИ

Уколико постоји сонда за мерење вањске температуре могуће је кориговати грејање уношењем климатских кривуља (PAR 12) у функцији вањске температуре а корекција је у сваком случају ограничена унутар појаса вредности описаних у параграфу 3.2 (PAR 13 и PAR 14).

Одабир климатске кривуље се врши уношењем вредности (PAR 12) од броја 3 до броја 40 (корак по 1). Повећањем нагиба кривуље (сл. 15) повећава се излазна температура воде за грјање у сагласности са вањском температуром.

3.5 ФУНКЦИЈЕ ЕЛЕКТРОНСКЕ КАРТИЦЕ

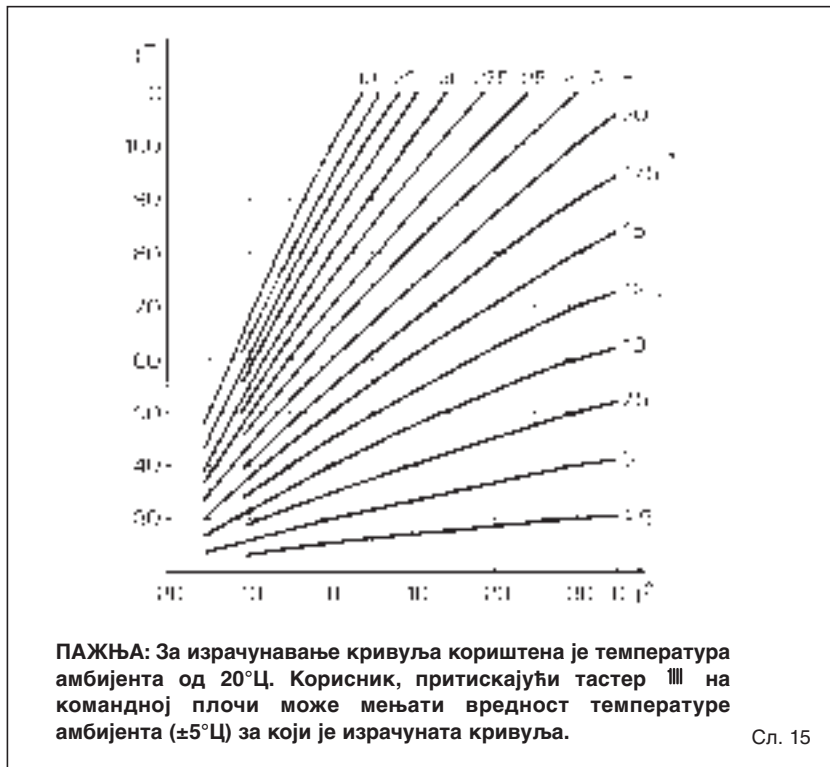
Електронска картица има следеће функције:

- Заштита против смрзавања система за грејање.
- Систем за палење и одржавање (проверу) пламена.
- На основу унешених вредности за гас и снагу преко командне плоче, обезбеђује функционирање котла.
- Ономогућује блокаду пумпе до које би дошло након 48 часова стајања, па се врши напајање пумпе у трајању од неколико секунди.
- Функцију чишћења димњака која се активира преко командне плоче.
- Врши преко командне плоче корекцију температуре измерене од стране сонде за мерење вањске температуре.
- Аутоматска регулација снаге грејања са максималним искориштењем загревања. Регулација се врши аутоматски преко електроничке картице гарантујући максималну флексибилност за време рада уређаја.
- Комуникацију са следећим електроничким склоповима: даљинска команда CR 73 или CR 63 заједно са комплетом за проширење даљинске команде код. 8092240.

3.6 СОНДЕ ЗА МЕРЕЊЕ ТЕМПЕРАТУРЕ

У Табели 3 су дане вредности отпора (Ω) који се ствара на сондама за мерење температуре санитарне воде и воде за грејање а у зависности од температуре.

Сонда за мерење темп.воде за грејање (SM1/SM2) има двоструки мерни елемент па обавља и функцију сигурносног термостата.



Сл. 15

Ако се сонда за мерење темп. воде за грејање (SM1/SM2) поквари (прекине) котао губи обе функције. У случају да се сонда за мерење темп. санитарне воде поквари (прекине) котао ради само у фази грејања.

ТАБЕЛА 3

Температура ($^\circ\text{C}$)	Отпор (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.7 ЕЛЕКТРОНСКО ПАЛЕЊЕ

Палење и регистровање пламена контролише само једна електрода постављена на горионик чиме се гарантује интервенција услед случајног гашења или недостатка гаса у времену од 1 сек.

3.7.1 Циклус рада

Палење горионика се реализује у времену од макс. 10 секунди након отварања гасног вентила. Може доћи до изостанка палења при чему се активира сигнализација блокаде система а до ње долази у следећим случајевима:

- **Недостатак гаса**
Електрода палења се празни

(искри) у времену од макс. 10 секунди а уколико се горионик не упали долази до сигнализације аномалије.

До ове појаве може доћи приликом првог палења или после дугог периода паузе у раду, због присутности ваздуха у цевима. Разлог изостанку палења може бити и затворени ручни гасни вентил или прекид намотаја на једном од калемова гасног вентила при чему је избегнуто његово отварање.

- **Електрода не врши палење**
На котлу се региструје само отварање гаса на горионик а након истека 10 сек. долази до сигнализације аномалије. Ова појава може бити последица неисправног кабла електроде или његово погрешно спајање (на контакте). Електрода избија на масу или је веома истрошена те је треба заменити. Електронска картица је оштећена.

Услед изненадног нестанка напона долази до тренутачног заустављања горионика. По поновном успостављању напона котао се аутоматски враћа у функцију.

3.8 ТЕРМОСТАТ ДИМОВА верз. OF

Представља сигурност у случају повратка димова у просторију услед неефикасности или делимичног зачепљења димњака. (7 сл. 3).

Интервенција се своди на блокирање гасног вентила, када у континуитету долази до повратка димова у просторију, у количинама да то постаје опасно. Уколико се блокада котла узастопно понавља потребно је извршити пажљиву контролу цеви димњака те извршити све потребне измене како би се котла довео у функционално стање. После сваке интервенције на уређају проверити његову функционост. У случају замене делова користити искључиво оригиналне резервне делове.

3.9 ПРЕСОСТАТ ДИМОВА верз. BF

Пресостат димова је фабрички баждарен на вредности притиска од:
 - 0,62 – 0,72мм воденог ступца за верз. "25 BF"
 - 0,45 – 0,55мм воденог ступца за верз. "30 BF",
 гарантирајући несметан рад котла и при максимално дозвољеним дужинама цеви за усисавање и одвод. Вредност сигнала на пресостату се мери преко диференцијалног манометра који је спојен како је приказано на сл. 16.

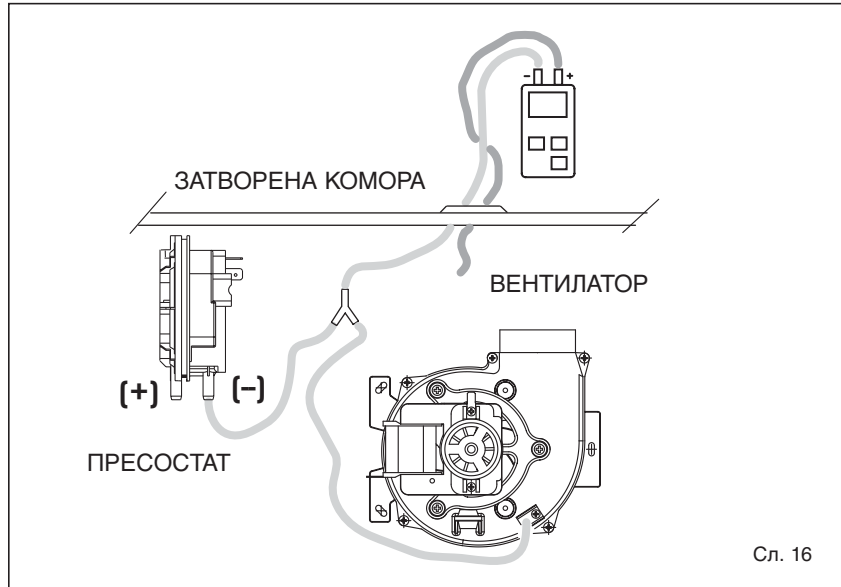
3.10 ПРЕСОСТАТ ВОДЕ

Пресостат воде (С сл.17/а) се активира, блокирајући рад горионика, увек када је притисак воде у котлу испод 0,6 бара. Поновно покретање горионика је могуће након успостављања вредности притиска воде у котлу између 1 – 1,2 бара.

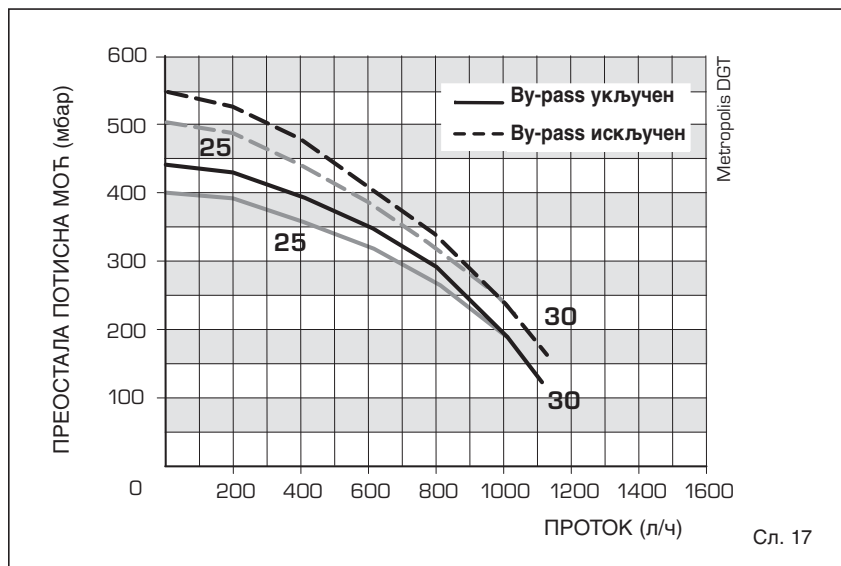
3.11 РАСПОЛОЖИВА ПОТИСНА МОЋ СИСТЕМА

Преостала потисна моћ система грејања у функцији протока приказана је на сл. 17.

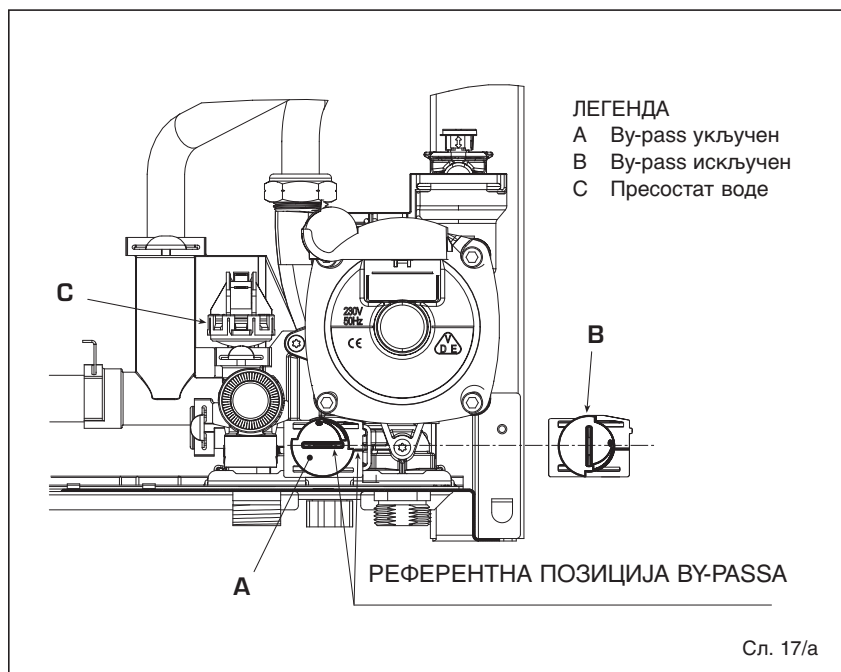
Да би се добила максимално расположива потисна моћ система потребно је искључити by-pass заокретањем прикључка у вертикални положај (сл. 17/а).



Сл. 16



Сл. 17



Сл. 17/а

4 УПОТРЕБА И ОДРЖАВАЊЕ

4.1 ГАСНИ ВЕНТИЛ

Котао се испоручује са гасним вентилима SIT 845 SIGMA (сл.18).

Гасни вентил је баждарен на две вредности притиска: максималну и минималну које одговарају у зависности од врсте гаса, вредностима датим у Табели 4.

Баждарење притиска гаса на максималну и минималну вредност обавља SIME на производној линији, због чега се не препоручује промена вредности.

Само у случају преласка са једне врсте гаса (метан) на другу (бутан или пропан) дозвољена је промена радног притиска.

4.2 ПРЕЛАЗАК НА ДРУГУ ВРСТУ ГАСА

Ову операцију обавезно треба да изврше овлаштена лица уз употребу оригиналних SIME делова, у супротном гаранција на производ постаје неважећа.

За прелазак са метана на ГПЛ и обрнуто треба извести следеће операције (сл. 19):

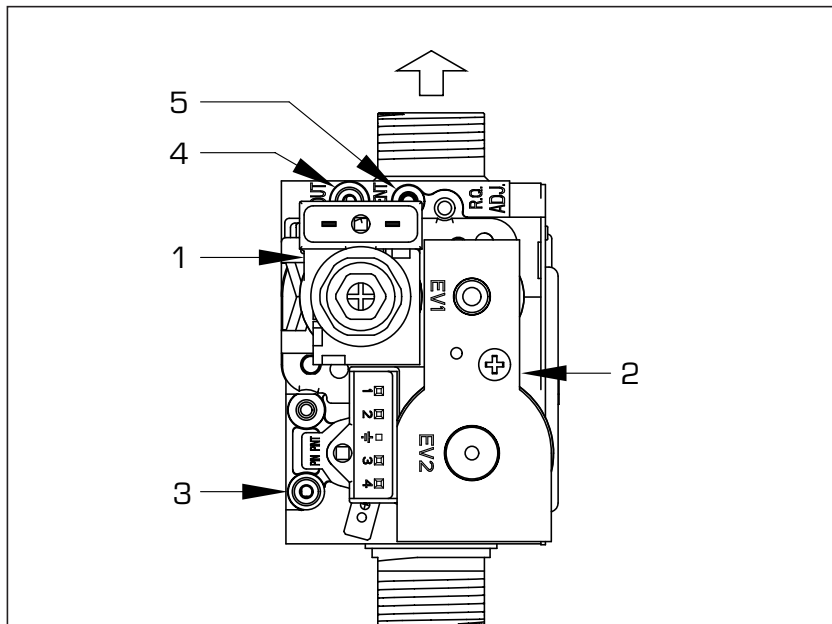
- заврнути ручни гасни вентил
- скинути колектор горионика (3)
- заменити главне дизне (6) и бакрену подлошку (4) деловима испорученим у комплекту; приликом ове операције користити вилчачи кључ 7.
- Извршити конфигурацију за ново огревно средство како је наведено у параграфу 4.2.1.
- За одређивање вредности максималног и минималног притиска види параграф 4.2.2.
- По завршетку операције налепити етикету која је испоручена у комплекту а која обавештава (упозорава) за коју врсту гаса је изведено подешавање котла.

НАПОМЕНА: Приликом операције замене делова променити и гасне заптивке а после уградње проверити заптивеност свих спојева на гасној инсталацији помоћу сапунице или неког одговарајућег производа избегавајући употребу отвореног пламена.

4.2.1 Конфигурација за ново огревно средство

Извршити приступ секцији параметри притискајући истовремено тастере (I и III) на командној плочи уз задржавање притиска у трајању од 5 сек.

Црвена лед лампа се пали и гаси док



ЛЕГЕНДА

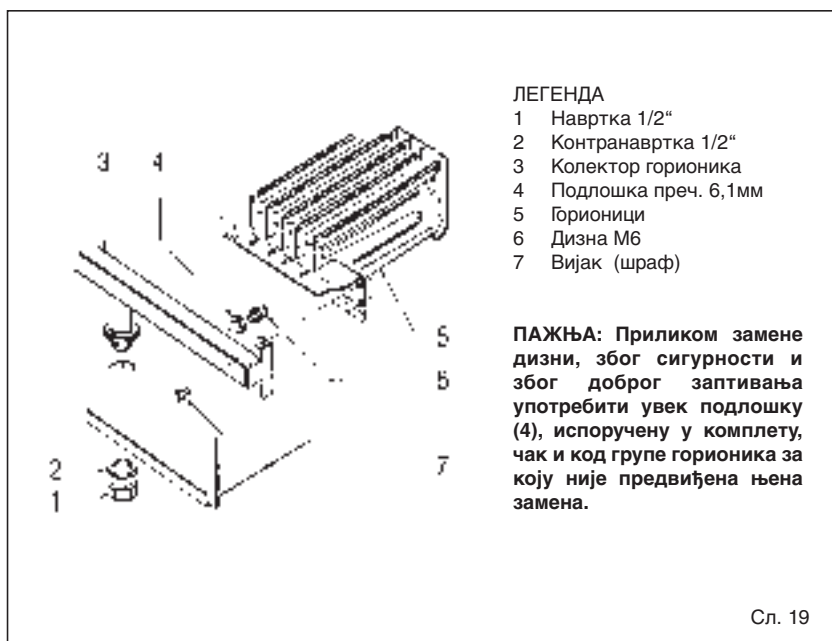
- 1 Модулятор
- 2 Калеми EV1-EV2
- 3 Прикључк за мерење притиска на улазу у гасни вентил
- 4 Прикључк за мерење притиска на излазу из гасног вентила
- 5 Прикључак VENT

ТАБЕЛА 4

Модел	Макс. притисак горионика мбар.			Струја модулятора mA			Мин. притисак горионика мбар.			Струја модулятора mA		
	G20 (*)	G30	G31	G20 (*)	G30	G31	G20 (*)	G30	G31	G20 (*)	G30	G31
25 OF	9,1	27,7	35,7	130	165	165	1,6	4,6	4,6	0	0	0
25 BF	13,5	27,9	35,9	130	165	165	1,9	3,7	3,7	0	0	0
30 BF	13,2	26,8	34,8	130	165	165	1,9	4,1	4,1	0	0	0

(*) Максимални притисак на горионику је загарантован само када је напајајући притисак гаса за најмање 3 бара виши од максималног притиска на горионику.

Сл. 18



ЛЕГЕНДА

- 1 Навртка 1/2"
- 2 Контранавртка 1/2"
- 3 Колектор горионика
- 4 Подлошка преч. 6,1мм
- 5 Горионици
- 6 Дизна М6
- 7 Вијак (шраф)

ПАЖЊА: Приликом замене дизни, због сигурности и због доброг заптивања употребити увек подлошку (4), испоручену у комплекту, чак и код групе горионика за коју није предвиђена њена замена.

Сл. 19

је на дисплеј-у визуализирано:



Назив параметара се мења притиском на тастере или . Да би се извршила конфигурација за врсту горива PAR 01 треба притискати тастере или . Претходно унешена вредност на дисплеј-у се **пали и гаси** а ако се ради о котлу **30 BF** на метан, дисплеј визуализира:



Да би котло **30 BF** прешао на рад са ГПЛ-ом потребно је притискати тастер све док се не појави вредност **04**. Потврдити вредност притискањем тастера или . Изаћи из секције параметри притиском на тастер .

У табели су дате вредности које је потребно унести у случају да се промени врста гаса:

КОТАО	ГАС	МОДЕЛ	PAR 1
BF	МЕТАН	25	01
		30	02
	ГПЛ	25	03
		30	04
OF	МЕТАН	25	05
		30	06
	ГПЛ	25	07
		30	08

4.2.2 Регулациони притисак вентила

Приликом одређивања максималног и минималног притиска на гасном вентилу поступити на следећи начин (сл. 20):

- Прикључити скалу или манометар али само на прикључак (4 сл. 18) на којем се мери излазни притисак на гасном вентилу.
- Код верзије "BF" скинути цевчицу прикључка VENT на вентилу (5 сл. 18).**
- Скинути капицу (1) са модулятора.
- Притиснути истовремено на неколико секунди тастере (и) на командној плочи и отворити до краја једну од славина за топлу санитарну воду.
- Поновно притиснути тастер (Hi).
- Подсећамо да приликом регулације окретањем у смеру казаљке на сату повећавамо, док окретањем у супротном смеру од казаљке на сату смањујемо притисак.
- Регулирати максимални притисак преко навртке (3) тржећи максимални притисак наведен у **Табели 4**.
- Само након извршене регулације максималног притиска може се прећи на регулацију минималног притиска.
- Поновно притиснути тастер (Lo), задржавајући отвореном

славину за топлу санитарну воду.

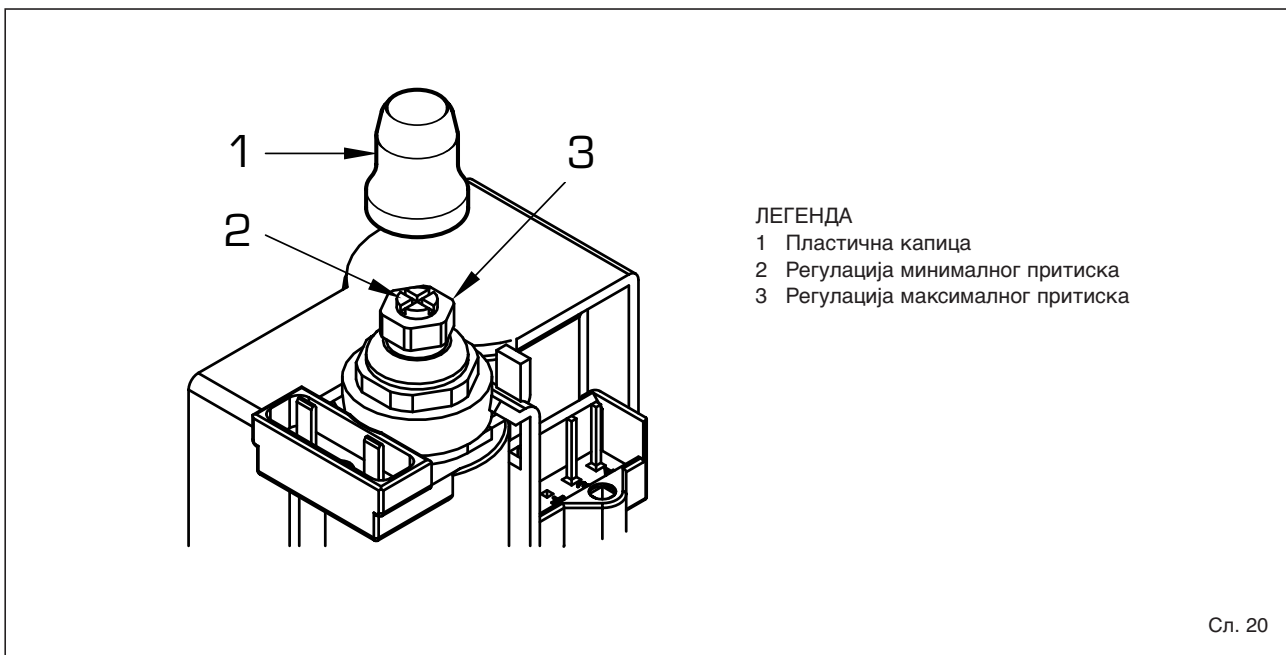
- Блокирати навртку (3) и окретати завртањ (2) тражећи минималну вредност притиска наведеног у **Табели 4**.
- Притиснути неколико пута тастере и , задржавајући отвореном славину за топлу санитарну воду. Проверити да ли максимални и минимални притисак одговарају жељеним вредностима; уколико је неопходно извршити корекцију.
- Притиснути тастер на командној плочи да би се изашло из функције.
- Поставити поновно цевчицу на прикључак VENT на вентилу.
- Скинути манометар водећи рачуна да правилно вратите завртањ на прикључку за притисак.
- Вратити пластичну капицу (1) на модулатор и све евентуално запечатити капљицом боје.

4.3 СКИДАЊЕ ПЛАШТА (ПОКЛОПЦА)

Због лакшег одржавања котла могуће је у потпуности скинути плашт као што је приказано на сл. 21. Преклопити командну плочу према напред како би се обезбедио прилаз унутрашњости котла.

4.4 ОДРЖАВАЊЕ

Да би се обезбедио ефикасан рад уређаја неопходно је у складу са



Сл. 20

законским прописима вршити периодичне контроле: фреквенција контрола зависи од типологије уређаја те од услова у којима ради.

У сваком случају је препоручљиво извршити годишњу контролу од стране ауторизираниог особља.

Чишћење уређаја извршити на следећи начин:

- Ископчати напон на котлу преко главног прекидача и затворити довод гаса завртањем ручног вентила за гас.
- Приступити скидању плашта и групе горионици-колектор. Приликом чишћења усмерити млаз ваздуха према унутрашњости горионика тако да избаци евентуално накупљену праšину.
- Приступити чишћењу измењивача

топлоте уклањајући праšину и евентуалне остатке сагоревања. За чишћење измењивача топлоте, као и горионика забрањено је користити хемијске производе или жичане челичне четке.

Побринути се да на горњем перфорираном делу горионика нема наслага.

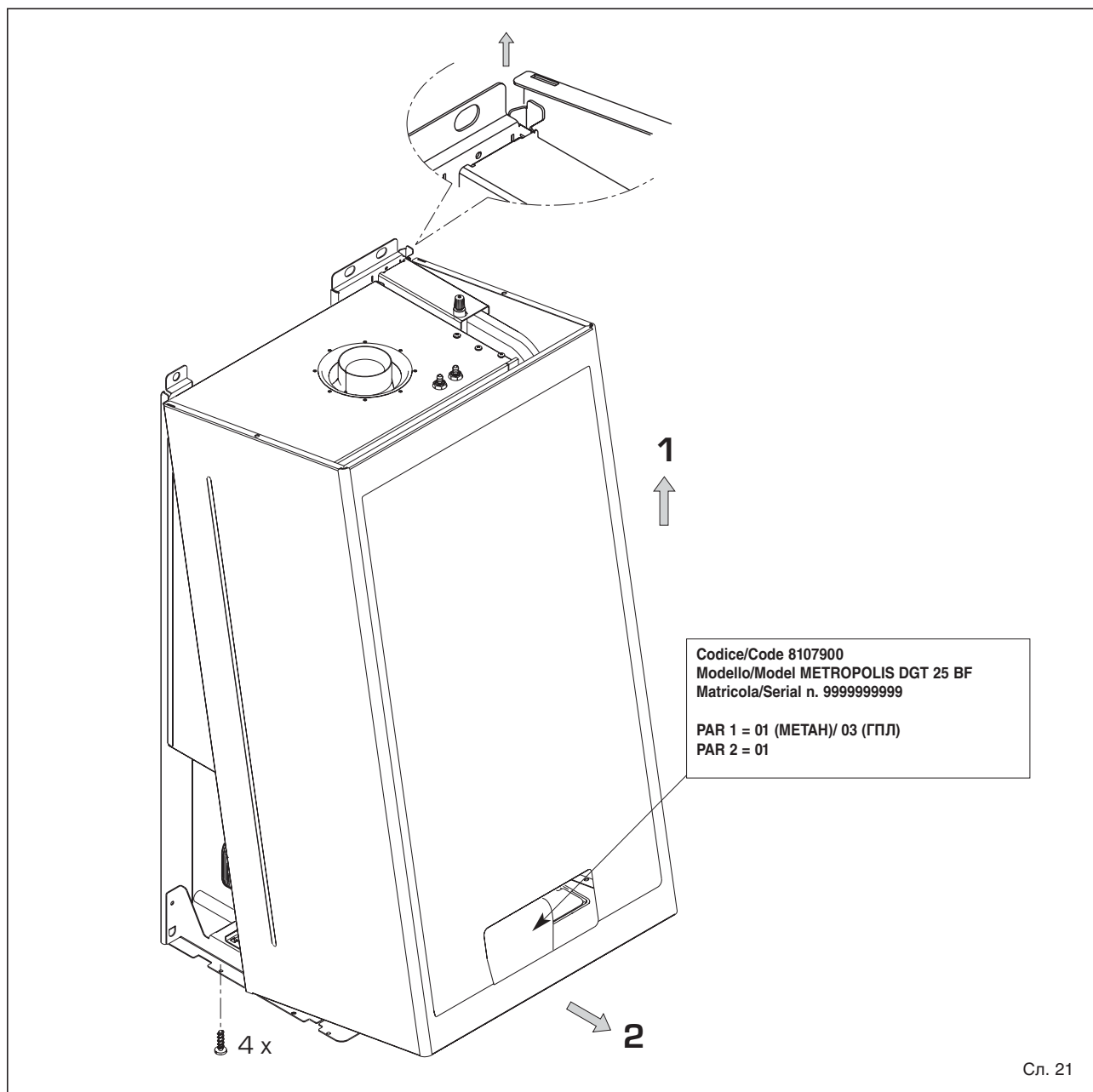
- Вратити скинуте делове котла придржавајући се редоследа уградње.
- Проверити рад главног горионика.
- После враћања скинутих делова треба проверити заптивеност свих гасних спојева, помоћу сапунице или одговарајућег производа избегавајући употребу отвореног пламена.
- При одржавању котла пожељно је не третирати пластични блок калцијум хлоридом.

4.4.1 Функција чишћења димњака

Да би се извршила провера сагоревања потребно је истовремено на неколико секунди притиснути тастере (- и +).

Функција чишћења димњака се активира и траје 15мин. За време 15-минутног трајања функције чишћења димњака поновним притиском тастера (+) котлу се повећава снага до максимума (Hi), док се притискањем тастера (-) смањује снага котла до минималне вредности (Lo). Котао врши грејање у температурном појасу 70-80°C при чему се на 80°C гаси док се на 70°C пали.

Пре покретања функције чишћења димњака уверити се да су радијаторски или евентуално зонски вентили отворени.



Провера се може извршити и приликом загревања санитарне воде. Да би се извршила, потребно је активирати функцију чишћења димњака те отворити једну или више славина за топлу воду. У овом случају котао ради увек максималном снагом у температурном појасу санитарне воде између 60°C и 50°C. За време провере, славине са топлем водом морају бити отворене.

Да би се изашло из функције чишћења димњака потребно је на командној плочи притиснути тастер

Функција чишћења димњака се аутоматски дезактивира после 15 мин. од активације.

4.5 АНОМАЛИЈЕ У РАДУ

Када се појави аномалија у раду на дисплеј-у командне плоче се визуализира аларм **и упали се црвена лед лампа.**

У наставку су описане аномалије са одговарајућим алармима и њихово отклањање:

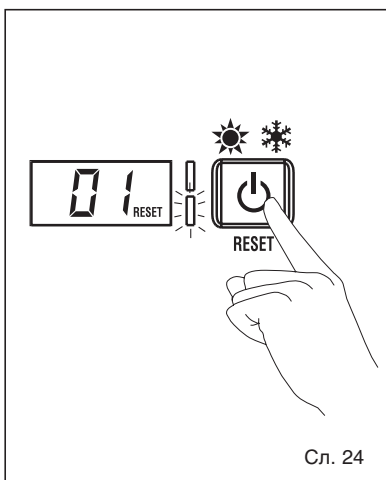
- АНОМАЛИЈА ОДВОД ДИМОВА "AL 01" (сл. 24)

ОТВОРЕНА КОМОРА (OF)

Интервенција термостата димова. Котао се присилно зауставља у времену од 10 мин. Након истека времена присилног заустављања котао сам покушава палење. Ако се аномалија понови 3 пута у року од 24 ч. котао се блокира. Притиснути тастер на командној плочи да би се котао ставио у функцију.

ЗАТВОРЕНА КОМОРА (BF)

Интервенција термостата димова. У условима у којима је присутност аномалије дуже од 2 минуте, врши се присилно заустављање рада котла у трајању од 30 мин. По истеку времена присилног заустављања котао сам покушава палење.



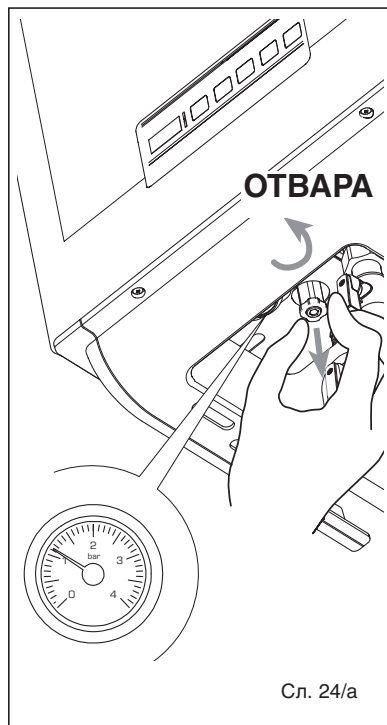
Сл. 24

- АНОМАЛИЈА НИЗАК ПРИТИСАК ВОДЕ "AL 02" (сл. 24/a)

Уколико је притисак воде на пресостату нижи од 0,5 бара, котао се зауставља а на дисплеј-у се визуализира аномалија AL 02. Успоставити одговарајући притисак деловањем на телескопски вентил за пуњење система. Вентил се повуче на доле и окреће у смеру супротном од смера казаљке на сату омогућајући улазак воде све док притисак на манометру не постигне вредност 1-1,2 бара.

НАКОН ИЗВРШЕНЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ ЗАТВОРИТИ УЛАЗ ОКРЕТАЊЕМ ТЕЛЕСКОПСКОГ ВЕНТИЛА У СМЕРУ КАЗАЉКЕ НА САТУ.

Уколико је у кратком року неопходно неколико пута извршити пуњење система водом, препоручује се контрола заптивености система за грејање (проверити да систем не губи воду).



Сл. 24/a

- АНОМАЛИЈА СОНДЕ ЗА САНИТАРНУ ВОДУ "AL 04"

Када је сонда на делу санитарне воде оштећена или у кратком споју котао функционира само за загревање просторија. Дисплеј визуализира аномалију AL 04.

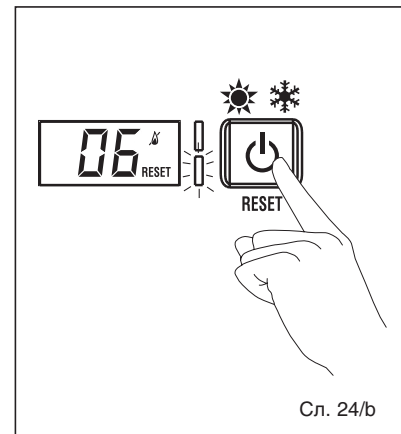
- АНОМАЛИЈА СОНДЕ ЗА ГРЕЈАЊЕ "AL 05"

Када су један или оба мерна елемента за мерење температуре оштећени или су у кратком споју, котао се зауставља и визуализира

се аномалија AL 05.

- БЛОКАДА ПЛАМЕНА "AL 06" (Сл. 24/b)

У случају да је изостала провера присутности пламена на крају операције палења котла или због којег другог мотива електроничка картица не добија сигнал да је пламен присутан, котао се зауставља а на дисплеј-у се визуализира аномалија AL 06. Притиснути тастер на командној плочи да би се котао ставио у функцију.

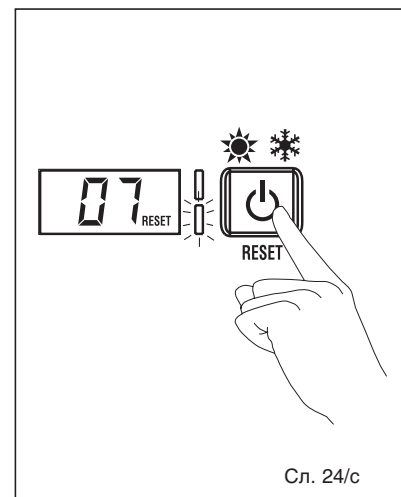


Сл. 24/b

- АНОМАЛИЈА ФУНКЦИЈЕ СИГУРНОСНОГ ТЕРМОСТАТА "AL 07" (Сл. 24/c)

Уколико температура на сонди за грејање (SM1/SM2) достигне 100°C немогуће је покренути горњоник котла а на дисплеј-у се визуализира AL 07 и остаје упаљена зелена лед лампа. Уколико новонастала ситуација траје више од 1 минута, котао се блокира, дисплеј још увек визуализира аномалију AL 07 али се пали црвена лед лампа.

Притиснути тастер на командној плочи да би се котао ставио у функцију.



Сл. 24/c

- **АНОМАЛИЈА ЛАЖАН ПЛАМЕН “AL 08”**

У случају да секција за контролу пламена утврди присутност пламена у фазама у којима пламен неби смео бити присутан, значи да је дошло до квара (грешке) на систему провере пламена, котао се зауставља а на дисплеј-у се визуализира аномалија AL 08.

- **АНОМАЛИЈА ПОМОЋНА СОНДА “AL 10”**

САМО ЗА КОТЛОВЕ ПРИКЉУЧЕНЕ НА СОЛАРНИ СИСТЕМ (PAR 2 = 2 или 4):

Аномалија сонде санитарне воде која мери температуру на улазу. Уколико је сонда оштећена или у кратком споју котао губи функционирање соларног дела а на дисплеј-у се визуализира AL 10.

- **АНОМАЛИЈА МОДУЛАТОРА “AL 11”**

Аномалија модулатор искључен. Уколико се деси да је струја на модулатору једнака нули за време рада котла на дисплеј-у се визуализира аномалија AL 11.

Котао функционира минималном снагом а аномалија се отклони поновним прикључењем модулатора или са престанком рада горионика.


- **АНОМАЛИЈА КОНФИГУРАЦИЈЕ “AL 12”**

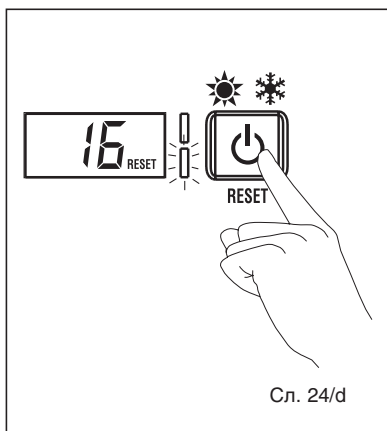
Аномалија конфигурације ЗАТВОРЕНА КОМОРА / ОТВОРЕНА КОМОРА. Неподударање између унешене вредности за PAR 1 приликом инсталирања и аутоматске провере вредности коју врши електронска картица, доводи до активирања аномалије, котао престаје функционирати а на дисплеј-у се визуализира аномалија AL 12.

Поновно извршити уношење коректне вредности за PAR 1 да би се отклонила аномалија, те извршити контролу пресостата/термостата димова односно проверити исправност њиховог прикључења.

- **АНОМАЛИЈА ПОЗИЦИОНИРАЊЕ СОНДЕ ЗА ГРЕЈАЊЕ SM1/SM2 “AL 16” (Сл. 24/d)**

Сонда не бележи пораст температуре након што је извршено палење горионика, горионик се након 10 сек. угаси а на дисплеј-у се визуализира аномалија AL 16, док зелена лед лампа остаје упаљена. Уколико се иста аномалија појави 3 пута у року од 24 ч. котао се блокира, дисплеј визуализира увек аномалију AL 16 а пали се црвена лед лампа.

Притиснути тастер  на командној плочи како би се котао ставио у функцију.



Сл. 24/d

- **АНОМАЛИЈА УСКЛАЂИВАЊЕ МЕРНИХ ЕЛЕМЕНАТА “AL 17”**

Уколико је разлика температура на мерним елементима сонде за грејање (SM1/SM2) већа од 16°C, котао престаје функционирати а на дисплеј-у се визуализира аномалија AL 17. Извршити замену сонде за грејање (SM1/SM2) и поновно ставити котао у функцију.

ЗА КОРИСНИКА

УПОЗОРЕЊЕ

- У случају квара и/или лошег рада уређаја, искључити га и не покушавати извођење поправки односно директних интервенција. Обратити се за помоћ искључиво ауторизираним техничким особљу.
- Уградња котла те било каква техничка интервенција или одржавање треба да обавља квалификовано особље у складу са прописаним нормама ЦЕИ 64-8. Најстроже се забрањује преправљање уређаја које је запечатио произвођач.
- Најстроже се забрањује затварање усисних отвора и отвора за вентилацију просторије у којој је инсталиран уређај.
- Произвођач није одговоран за евентуална оштећења проузрокована неодговарајућом употребом уређаја.
- Деци и необученим лицима се не препоручује руковање уређајем без присуства обучене особе. Пазити да се деца не играју са уређајем.

ПАЛЕЊЕ И РАД

БЛОКАДА ТАСТЕРА: у случају да се уређај не користи више од 15 мин. од задњег уношења вредности за (PAR 5, дијагностика), тастери се блокирају.


Да би се поновно извршило бирање начина функционирања уређаја, притиснути било који тастер и задржати притисак најмање 2 секунде (на дисплеју се прогресивно појављују сегменти од 1 до 4 прије него што дође до деблокаде тастера).

ПАЛЕЊЕ КОТЛА (сл. 25)

Уколико је потребно ставити котлао у функцију, следи пажљиво следеће операције: Отворити вентил за гас чиме се омогућује његов доток.


Главни прекидач котла поставити на позицију гасења (упаљено). Након застоја сачекати 30 сек. прије него што започнемо са стављањем котла у функцију, да би се извршила провера секвенци од стране котла. Упаљена зелена лед лампа подразумева присутност напона.

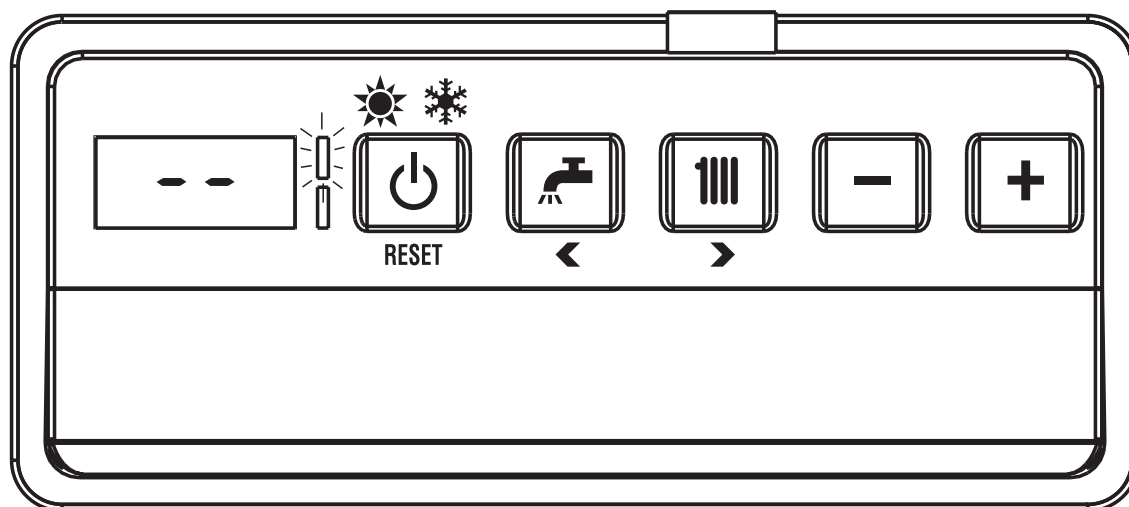
Зима

Притиснути тастер  на командној плочи да би се активирало функционирање у зимским уветима (грејање просторија и загревање санитарне воде). Дисплеј показује као што је приказано на слици.



Лето

Притиснути тастер  на командној плочи да би се активирало функционирање у летњим уветима (само загревање санитарне воде). Дисплеј показује као што је приказано на слици.

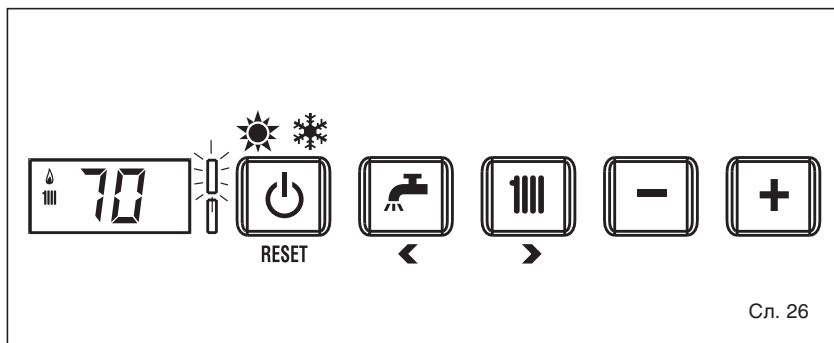


ПАЖЊА: бирање начина функционирања врши се једноставним притискањем тастера. Када котлао прихвати команду зелена лед лампа се на тренутак угаси.

Сл. 25

ПОДЕШАВАЊЕ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОДЕ ЗА ГРЕЈАЊЕ (Сл. 26)

Да би се унесла жељена температура воде за грејање, притиснути тастер на командној плочи. Дисплеј показује као што је приказано на слици. Променити вредности температуре притискањем на тастере (- и +). Повратак на почетну визуализацију дисплеја остварује се притискањем тастера или изостанком притискања тастера у трајању од 1 мин.

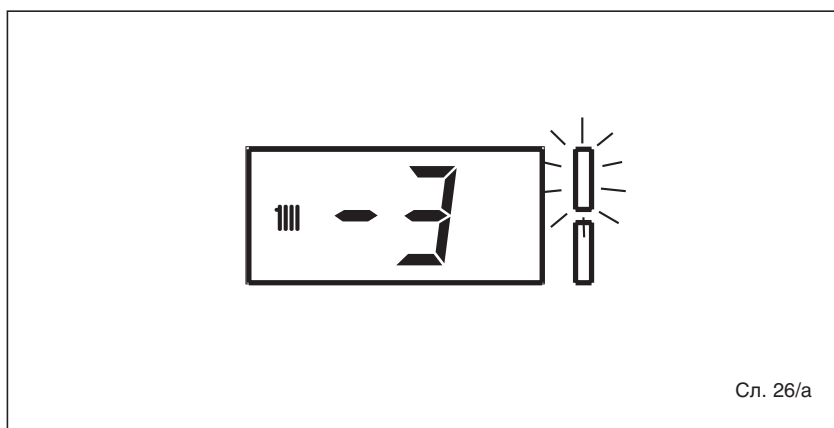


Сл. 26

ПОДЕШАВАЊЕ СОНДЕ ЗА МЕРЕЊЕ ВАЊСКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ (Сл. 26/a)

Уколико је инсталирана и сонда за мерење вањске температуре, вредност излазне температуре воде одређује сам систем аутоматски, прилагођавајући излазну температуру воде у функцији промене вањске температуре. Уколико се жели модифицирати (променити) вредност температуре било да се жели повећати или смањити у односу на аутоматску регулацију преко електронске картице, потребно је поступити као што је описано у претходном параграфу. Ниво корекције се мења за јединицу пропорционално израчунате температуре.

Дисплеј показује као што је приказано на сл. 26/a.



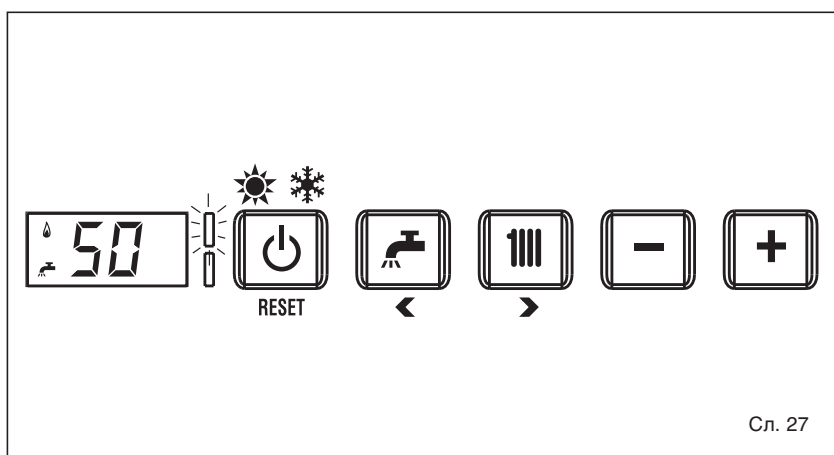
Сл. 26/a

ПОДЕШАВАЊЕ ТЕМПЕРАТУРЕ САНИТАРНЕ ВОДЕ (Сл. 27)

Да би се унесла жељена температура санитарне воде притиснути тастер на командној плочи. Дисплеј показује као што је приказано на слици.

Променити вредност (температуре) притиском на тастере (- и +).

Повратак на почетну визуализацију дисплеја остварује се притискањем тастера или изостанком притискања тастера у трајању од 1мин.



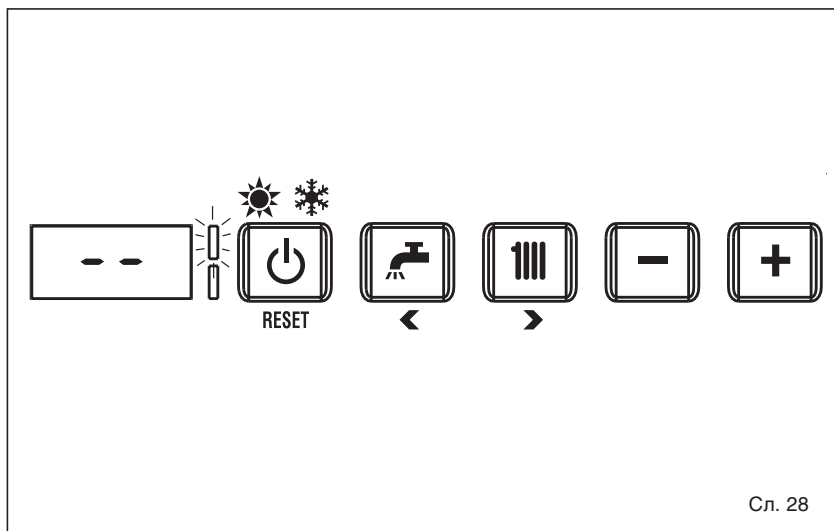
Сл. 27

ГАШЕЊЕ КОТЛА (Сл. 28)

За време кратких одсустава, притиснути тастер на командној плочи и задржати притисак најмање 2 сек. Дисплеј показује као што је приказано на слици (котао у позицији мировања, stand-by).

На овај начин присутан је напон и доток гаса у котао тако да је он заштићен против смрзавања и блокаде пумпе.

У случају да се ради о дужем одсуству препоручује се искључивање ел.напона преко главног прекидача



Сл. 28


уређаја, затварање вентила за доток гаса а уколико су предвиђене ниске температуре, препоручује се пражњење система како неби дошло до пуцања цеви услед смрзавања воде.

АНОМАЛИЈЕ И РЕШЕЊА

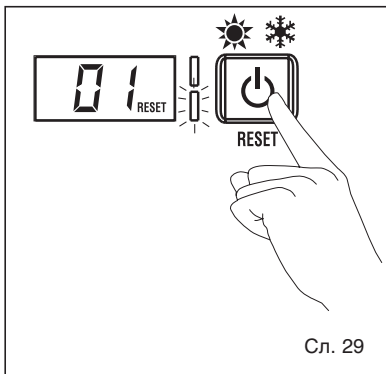
Када дође до појаве аномалије у раду котла долази до визуализације аларма на дисплеј-у, **те се упали црвена лед лампа.**

У наставку следи опис аномалија са алармима и њихово отклањање:.

- AL 01 (сл. 29)

Притиснути тастер  на командној плочи да би се покренуо котло.

Уколико је аномалија још увек присутна обратити се овлашћеном техничком особљу.



- AL 02 (сл. 29/a)

Уколико је притисак воде испод 0,5 бара котло се заустави а на дисплеј-у је визуализирана аномалија AL 02. Успоставити одговарајући притисак деловањем преко телескопског вентила за

пуњење система. Вентил се повуче на доле и окреће у смеру супротном од смера казаљке на сату омогућајући улаз воде све док притисак на манометру не достигне вредност 1-1,2 бара.

НАКОН ИЗВРШЕНЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ ЗАТВОРИТИ УЛАЗ ОКРЕТАЊЕМ ТЕЛЕСКОПСКОГ ВЕНТИЛА У СМЕРУ КАЗАЉКЕ НА САТУ.

Уколико је у кратком року неопходно неколико пута извршити пуњење система водом, препоручује се контактирати ауторизовано техничко особље ради контроле заптивености система за грејање (проверити да систем не губи воду).

- AL 04

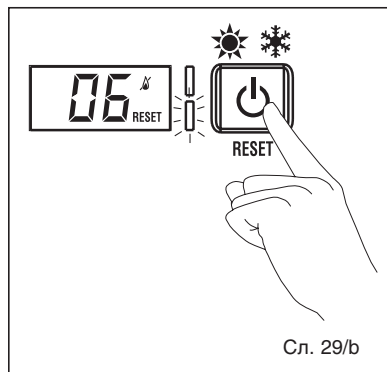
Затражити интервенцију овлашћеног техничког особља.

- AL 05

Затражити интервенцију овлашћеног техничког особља.

- AL 06 (сл. 29/b)


Притиснути тастер  на командној



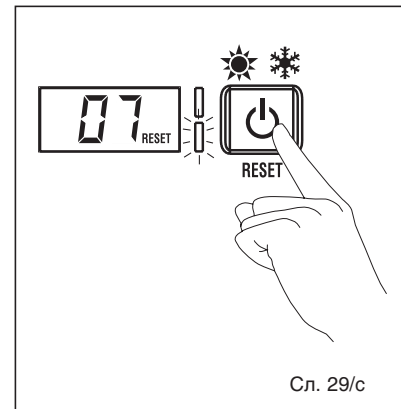
плочи да би се котло ставио у функцију.

Уколико је аномалија још увек присутна обратити се овлашћеном техничком особљу.

- AL 07 (сл. 29/c)

Притиснути тастер  на командној плочи да би се котло ставио у функцију.

Уколико је аномалија још увек присутна обратити се овлашћеном техничком особљу.



- AL 08

Затражити интервенцију овлашћеног техничког особља.

- AL 10

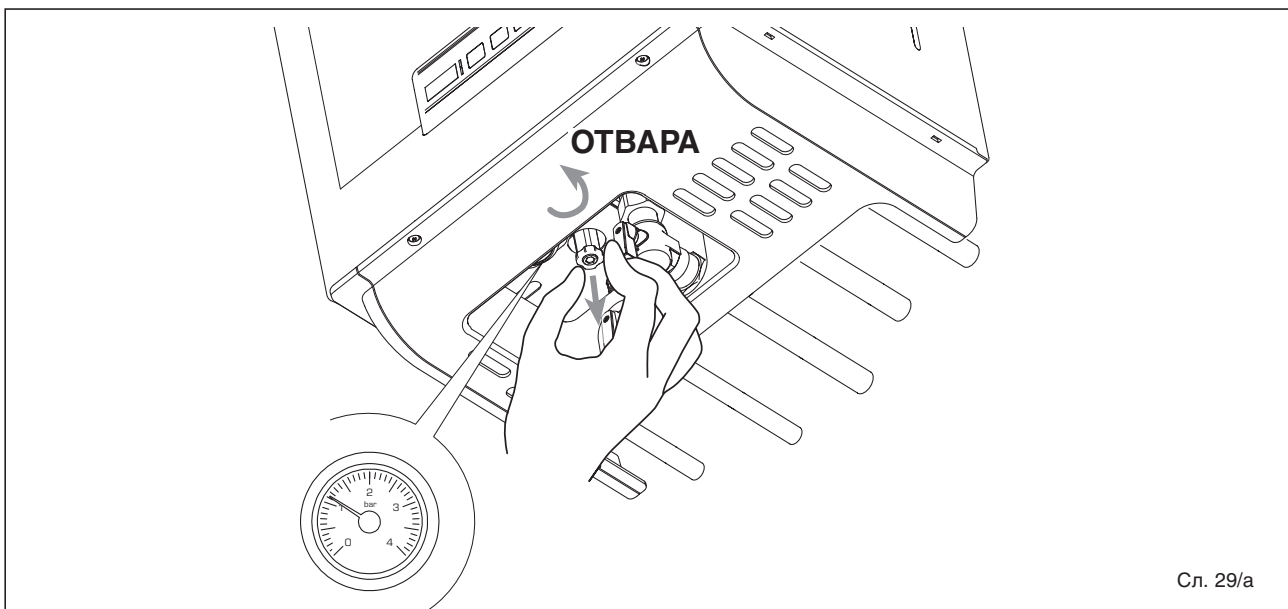
Затражити интервенцију овлашћеног техничког особља.

- AL 11


Затражити интервенцију овлашћеног техничког особља.

- AL 12

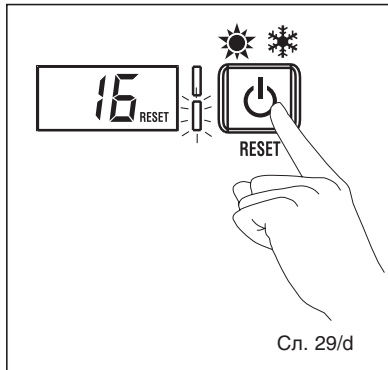
Затражити интервенцију овлашћеног техничког особља.



- **AL 16** (сл. 29/d)

Притиснути тастер  на командној плочи да би се котло ставио у функцију.

Уколико је аномалија још увек присутна обратити се овлаштеном техничком особљу.



- **AL 17**

Затражити интервенцију овлаштеног техничког особља.

ПРОМЕНА ГАСА

У случају да је потребно променити врсту гаса за грејање обратити се искључиво овлаштеном техничком особљу.

ОДРЖАВАЊЕ

Пожељно је програмирати на време годишње одржавање уређаја ослањајући се на овлаштено техничко особље.

Котло је опремљен електричним каблом за напајање који у случају замене треба наручити директно од произвођача.