

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

TERMO ÖV Color, -/E, -/ECO **TERMO AMICA, -/E, -/ECO**

Едностепенни и модулационни газови котли с директно запалване

Видове:

Едностепенни

TERMO ÖV COLOR

N/E 2v, 3v, 4v, 5v, 6v, 7v

NB/E 2v, 3v, 4v

TERMO AMICA

PA/E 2v, 3v, 4v, 5v

PAB/E 2v, 3v, 4v

Модулационни

TERMO ÖV COLOR

N/ECO 2v, 3v, 4v, 5v, 6v, 7v

NB/ECO 2v, 3v, 4v

TERMO AMICA

PA/ECO 2v, 3v, 4v, 5v

PAB/ECO 2v, 3v, 4v



Код: NCP017

Уважаеми Клиенти!

Благодарим Ви, че избрахте газовите котли производство на TERMOMAX.

Благодарение на Вашия избор Вие сте станали собственик на икономичен и надежен уред с високо техническо качество. Поздравяваме Ви за правилния избор!

Проверете комплектността и целостта на изделието.

Този паспорт е упътване за експлоатация на уреда и гаранционна карта.

Запазете го!

Молим Ви внимателно да прочетете съдържанието на следващите страници.

Ако спазвате препоръките ни, нашият продукт надежно ще Ви служи в течение на дълго време.

Съдържание

Важно е да знаете!	2
Общо описание	3
Важни функции по отношение на сигурността при работа с котела:	3
Конструктивни характеристики	4
Отвеждане на изгорелите газове (B _{11BS})	4
Запознаване с работата на електрическата система	4
Технически данни	5
TERMO ÖV COLOR.../E,	5
TERMO AMICA PA, -PAB	6
TERMO AMICA ECO PA, -PAB	6
Данни за настройка на уредите ECO (DIMS0).....	7
Размери на уреда	8
TERMO ÖV COLOR N/E, -N/ECO, - 2v, -3v, -4v, -5v, -6v, -7v	8
TERMO ÖV COLOR NB/E, -NB/ECO, - 2v, -3v, -4v	8
Външен дефлектор N6v, N7v	8
TERMO AMICA PA/E, -PAB/E, -PA/ECO, -PAB/ECO	9
Инструкция за експлоатация.....	10
TERMO ÖV COLOR N/ECO, -NB/ECO	10
TERMO ÖV COLOR N/E, -NB/E.....	10
TERMO AMICA PA/E, -PAB/E.....	10
Използваните видове газови клапани, обслужването им – запалване и изключване на котела	11
1.Автоматичен режим на работа (тип.../E)	11
2.Автоматичен режим на работа при регулиране в зависимост от външните атмосферни условия. (.../ECO).....	11
Отстраняване на неизправност	11
Работа на газовия уред	12
При котлите от типа .../E	12
При котлите от типа .../ECO	12
Важна информация.....	15
Подключване на котела към отоплителната инсталация.....	15
Корозионна защита !.....	15
Принципна работна схема	17
... N/E, -N/ECO ...NB/E, -NB/ECO	17
Препоръчителна схема за подключването на бойлер към котел...N/E, -N/ECO:.....	17
Termo Amica PA/E, -PA/ECO Termo Amica PAB/E, -PAB/ECO.....	18
Електрически схеми	20
Електрически схеми	20
TERMO ÖV COLOR N/E, -NB/E.....	20
Електрическа схема на регулатор от външни атмосферни условия тип TERMO ÖV COLOR ECO	21
Указания за вграждане и монтаж	22
Подключване на индиректен бойлер към котлите от типа ECO.....	22
Подключване на стайния термостат	22
- при котлите ECO:	22
... при котлите от типа /E	22
Подключване на датчик за външна температура към котлите от типа ECO	22
Програмиране на котлите от типа ECO	22
Заводска и експлоатационна настройка	22
Указания за вграждане	23
Разполагане на уреда:.....	23
Пускане в експлоатация	24
Пробно пускане на газовия уред	24
Настройка на газовата горелка:.....	24
Въздухоснабдяване, вентилация:	25
Сервиз, поддръжка.....	25
Почистване и поддръжка на чугуненото тяло.....	25
От страната на горивната камера.....	25
От страна на водата	25
Почистване и поддръжка на горивната система.....	25
Почистване на корпуса на котела.....	26
Сертификат за качество	27

Важно е да знаете!

Монтажът на уреда се извършва само на основата на официален проект, изготвен от упълномощен проектант, одобрен от местната газоснабдителна компания и се осъществява от професионално подготвен и за целта снабден с необходимите разрешителни изпълнител (специалист или специализирана фирма) !

При проектирането и монтажа обезателно трябва да се вземат под внимание и да се спазват валидните разпоредби, изискванията на местната газоснабдителна компания, строителните изисквания, нормативите за опазване на околната среда, а също така и актуалните електро стандарти.

Оформянето на подключваната към уреда инсталация за централно отопление да отговаря на отнасящите се тука стандарти и на изискванията на производителя, описани в паспорта.

Котлите се настройват от завода за природен газ вид "Н" . При условие, че такова изпълнение не подхожда на местния вид газ, то пренастройката на уреда се извършва само от упълномощените сервизни партньори на ТЕРМОМАКС-България ООД. Пускането в експлоатация се извършва само от определените от ТЕРМОМАКС България ООД специализирани сервизи!

При пускането в експлоатация не се разрешава отклонение от настроените параметри

При повреда или неправилна работа на уреда е необходимо той да бъде изключен без да правите каквито и да е опити за ремонт. След това се постъпва според описаното в точка **«Възможни повреди и тяхното отстраняване»**.

При неизправност необходимите ремонтни работи се извършват само от упълномощен специализиран сервиз и замяната на повредените елементи е разрешена само с оригинални части.

При заявка за ремонт е необходимо да се съобщи типа на уреда, заводския номер и името на завода от табелката на уреда, както и информация за неизправността.

Безплатен гаранционен ремонт от специализиран сервиз се извършва само при правилно попълнена и подпечатана гаранционна карта и протокол за пускане в експлоатация (попълването се извършва четливо с химикал или на машина).

Уредът може да се експлоатира само от възрастни лица. Забранено е на деца да пипат котела.

Неспазването на горе посочените указания води до застрашаване безопасната работа на уреда и **отнемане на гаранционните права!**

Ако уреда бъде препродаден или преместен е необходимо този паспорт да го съпровожда, за да може новият собственик и/или сервиз да се запознае с него.

В интерес на правилната и икономична работа на уреда е поне веднъж в годината да се извършват предписаните от завода проверки и профилактични работи от посочените сервизи.

Запазваме си правото да изменяме конструкцията на уреда като при това го усъвършенстваме.

Този уред е предназначен за използване само за целта определена в **«Сертификата за качество»**. Заводът изключва всички договорни и извън договорни отговорности, доколкото не са спазени инструкциите в този паспорт

Общо описание

Основен модел атмосферни котли с чугунен топлообменник. Котлите от типа **TERMO ÖV COLOR N** са устройства за централно отопление на жилищни и административни сгради, или с монтажа към тях на индиректен бойлер са подходящи за приготвяне на гореща вода за битови нужди. Котлите от типа „**NB**” са снабдени с циркулационна помпа, затворен разширителен съд и предпазен клапан.

Уредите **TERMO AMICA** представляват комбинирани със сто литров бойлер атмосферни котли с чугунен топлообменник. Котлите от типа **TERMO Amica** са устройства за централно отопление на жилищни и административни сгради и са подходящи за приготвяне на гореща вода за битови нужди.

Модели:

PAВ: снабдени с циркулационна помпа за отопление, затворен разширителен съд, автоматичен обезвъздушител и предпазен клапан, или без тях **PA** към съществуваща отоплителна система.

Водосъдържателят има двуслойно емайлирано покритие, ефективна защита от корозия с помощта на монтиран голям магнезиев анод и абсолютно хигиеничен резервоар. За защита от свърхналягане, произтичащо от разширение на БГВ, са вградени един предпазен клапан до 6 бара и разширителен съд.

За циркулиране на БГВ уредът е снабден с отделен щуцер за циркулация.

Котлите са пригодени да работят с природен газ тип "Н", а също така с РВ-газ ($II_{2H,3B/P}$).

Задействане на горивната система на котела:

Двучовково управление: това означава, че управлението на котела поддържа горивната система на зададена постоянна мощност или на позиция „изключено”.

Модулационно управление (ЕСО), където управлението регулира горивната система по следния начин: ако температурата на водата в котела е по-ниска с повече от 6 °С от настроената, тогава уреда работи на номинална мощност; при температура на водата не по-ниска с 6 °С до настроената, мощността на котела постепенно намалява. При постигането на настроената температура на водата главната горелка се изключва.

Необходимите параметри за регулиране на устройството се намират в таблицата с "**Технически характеристики**".

КПД на котлите отговаря на европейските категоризация две звезди, отличителен знак: „ * * „

В зависимост от регулиране на управлението котелът може да бъде аналогов или дигитален. Дигиталните (ЕСО) съдържат регулатор в зависимост от външните атмосферни условия. Системата за управление работата на котела може да бъде усъвършенствувана с помощта на програмируем стаен термостат (дневен, седмичен и др.). Към котлите с аналогово управление може да бъде подключен регулатор в зависимост от външните атмосферни условия с вид, най-подходящ за дадената отоплителна система.

Важни функции по отношение на сигурността при работа с котела:

- 1 При управление чрез термостата след изключване системата на горене, ако температурата на водата за отопление се повиши /в резултат на температурна инерция/ в сравнение с установената на термостата на котела (фиксиран термостат, който е калиброван на 85°C), то циркулационната помпа за отоплителна вода се включва и остава да работи докато температурата на водата не се понижи до установената на термостата, също така и в режим на производство на БГВ . Допълнителната циркулация при тип ЕСО е 4 минути, или докато температурата на котела не падне под 35 °С.
- 2 За да се предотврати прекаленото прегряване на водата в топлообменното устройство е монтиран ограничителен термостат, който има за цел да повиши безопасността на котела. Той е включен във веригата на дежурния пламък и по този начин управлява изключването на пламъка на запалващата горелка.
- 3 За да се предотврати връщане на изгорелите газове е монтиран специален термостат за обезопасяване от липса на тяга в комина.
- 4 Функция за защита от замръзване: само при тип ЕСО!
- 5 Защита от блокиране на помпата : само при тип ЕСО!
- 6 Антибактериална защита на БГВ: само при тип ЕСО!

Допълнителна важна информация във връзка с горепосочените функции ще намерите в раздела „Работа на газовия уред“

Конструктивни характеристики

Топлообменникът на котела, в зависимост от необходимата мощност се състои от **3-4-5-6-7-8 бр.** чугунени глйдери.

Глидерите, уплътнени със специални силиконови уплътнения, са стегнати с шпилки.

Изолацията е от минерална вата, покрита с алуминиево фолио, подсилена с текстилни влакна.

Газовият тракт е снабден с крайници за измерване на налягането, които дават възможност за измерване на налягането на газа в мрежата и пред горелката.

Корпусът на котела е покрит с електростатична прахова боя, която е износо-устойчива и му придава естетичен вид.

Материалите и сглобката на структурните елементи са такива, че при използване на уреда по предназначение, при технически и топлинни натоварвания не оставят забележими трайни деформации .

Отвеждане на изгорелите газове (V_{11BS})

Колекторът за изгорелите газове е свързан с дефлектора и крайника на тръбата за отвеждане на димните газове. Колекторът за изгорелите газове е снабден с капак, който служи за почистване и е достъпен след сваляне на горната част на корпуса. Действието на сензора на димните газове, контролиращ тягата е основано на измерване на температурата на изгорелите газове в колектора. Ако температурата на изгорелите газове се увеличи за сметка на намаляване на тягата, разположения в колектор термостат ще изключи котела, за да се избегне попадането на изгорелите газове в помещение.

Запознаване с работата на електрическата система

Работата на котела се управлява от комбиниран клапан с електрическо захранване (230V/50Hz). Включването на уреда към електрическата мрежа се осъществява със защитен кабел 3x0,75 mm² или макс. 3x 1,5 mm². Местата на подключването на кабелите са указани в клеморедата на таблото за управление. В котлите ЕСО няма вграден мрежов прекъсвач, това е необходимо да бъде направено при тяхния монтаж!

Котелът е снабден с електрозащита клас **I**, конструктивните елементи и корпуса предоставят достатъчна защита от случайно допиране на проводници, намиращи се под напрежение.

Степента на защитата на уреда е **IP20**, котелът може да се монтира само в сухо помещение.

Технически данни

TERMO ÖV COLOR.../E, .../ECO	Мерна единица	N-NB 2v-(15)	N-N 3v-(2)	N-NB 4v-(31)	N 5v-(39)	N 6v-(47)	N 7v-(55)
Технически данни							
Номин. топлинно натоварване	kW	16/11,2	24/16	32/22,5	40,5/28,4	48,9/34,2	57,4/40,2
Номин. мощност	kW	14/9,8	22/15	29,3/20,5	36,8/25,8	44,4/31,1	52/36,4
КПД	%	90,5	91	90,9	90,8	90,7	90,6
Мин-макс работна температура	°C	45/85					
Воден обем на котела	dm ³	5,5	7	8,6	10,2	11,8	13,4
Брой на горелките /дюзите (v)	бр	2	3	4	5	6	7
Брой чугунени секции (v+1)	бр	3	4	5	6	7	8
Отопляем обем	м ³	300-350	350-450	450-550	600-700	700-800	800-900
Макс работно налягане	bar	3 (2 клас на налягане)					
Пробно налягане на тялото на котела	bar	6					
Загуба на налягането (80/60 °C)	мбар	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Обем на разширителния съд (NB)	l	10	10	10			
Налягане на разш. съд	bar	1	1	1			
Размери на съединенията							
Вода за отопл. вход, изход	coll	1					
Подключване на газта	coll	3/4					
Технически данни за газовата система							
Категория на уреда: П_{2H,3P/B}							
Природен газ							
Налягане на газта при подаването	mbar	20					
Нал. в дюзата на горелката „Н”	mbar	12,8	12,5	11,6	12	11,5	11,5
Диаметър на дюзата на горелката	Ø/mm	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,45
Количество гориво „Н”	м ³ /h	1,6/1,12	2,5/1,1	3,4/2,38	4,3/3,31	5,2/3,64	6,1/4,27
Пропан-бутан							
Налягане на газта при подаването	mbar	30					
Нал. в дюзата на горелката	mbar	25,9	25,4	22,0	24,1	24,5	24,0
Диаметър на дюзата на горелката	Ø/mm	1,45	1,45	1,6	1,6	1,6	1,6
Количество гориво	м ³ /h	1,1/0,77	1,8/1,1	2,5/1,75	3,1/2,17	3,7/2,6	4,4/3,1
Данни за изгорелите газове							
Клас по отвеждане на изгорелите газове: В_{11BS}							
Отвеждане на изгорелите газове	Ø	130	130	130	150	180	180
Температура на изгорелите газове	°C	100	110	120	130	140	150
Необходима тяга в комина	mbar	0,1					
Отток на изгорелите газове	Nm ³ /h	38,1	55,4	72,3	87,9	102,7	115
Клас - NO _x		2. (NO _x - концентрация < 200 mg /kWh)					
Електрически параметри							
Електрическо подключване	V/Hz	230/50					
Електрическа мощност	W	14-107	14-110	14-107	14	14	14
Електрозащита		IP 20					
Клас на защита		I.					
Осигуряване на запал. пламък		йонизационно					
Запалване	Hz/ kV	16/16 електр. искра					
Шум							
	dB	max.50					
Външни размери							
Височина	mm	860					
Ширина	mm	410	485	560	635	710	785
Дълбочина	mm	610					
Тегло на котела (без вода)	кг	92	106	120	134	145	160

*При данните за мощността стойностите след знак „/” показват препоръчителни стойности за понижената мощност.

TERMO AMICA PA, -PAB TERMO AMICA ECO PA, -PAB	Мерна единица	PA-PAB 2v-(15)	PA-PAB 3v-(23)	PA-PAB 4v-(31)	PA 5v-(39)
Технически данни					
Номин. топлинно натоварване	kW	16/11,2	24/16,8	32/22,5	40,5/28,45
Номин топлинна мощност	kW	14/9,8	22/15,4	29,3/20,50	36,8/25,8
КПД	%	90,5	91	90,9	90,8
Мин-макс работна температура	°C	45/85			
Воден обем на котела	dm ³	5,5	7	8,6	10,2
Брой на горелките /дюзите (v)	бр.	2	3	4	5
Брой чугунени секции (v+1)	бр	3	4	5	6
Отопляем обем	m ³	300-350	350-450	450-550	600-700
Макс работно налягане	bar	3 (2 клас на налягане)			
Пробно налягане на тялото на котела	bar	6			
Загуба на налягането (80/60 °C)	mbar	0,6	0,5	0,4	0,3
Обем на разширителния съд (NB)	l	10	10	10	
Налягане на разш. съд	bar	1	1	1	
Размери на съединенията					
Вода за отопл вход, изход	coll	1			
Подключване на газта	coll	3/4			
Подключване на БГВ	coll	1/2			
Технически данни за битова гореща вода					
Номин топлинна мощност	kW	27	27	27	27
Обем на бойлера	l	100	100	100	100
Макс температура на водата	°C	60	60	60	60
Пост. дебит при 45 °C (Δt=30°C)	l	7,5	11	11	12
Макс работно налягане на водата	bar	6	6	6	6
Пробно налягане на бойлера	bar	10	10	10	10
Технически данни за газовата система					
Категория на уреда: II_{2H,3P/V}					
Природен газ					
Налягане на газта при подаването	mbar	25			
Нал. в дюзата на горелката „Н”	mbar	12,8	12,5	11,6	12
Диаметър на дюзата на горелката	Ø/mm	2,35	2,35	2,35	2,35
Количество гориво „Н”	m ³ /h	1,6/1,12	2,5/1,75	3,4/2,38	4,3/3,31
Пропан-бутан					
Налягане на газта при подаването	mbar	28-30			
Нал. в дюзата на горелката	mbar	25,9	25,9	22,0	24,1
Диаметър на дюзата на горелката	Ø/mm	1,45	1,45	1,6	1,6
Количество гориво	m ³ /h	1,1/0,77	1,8/1,26	2,5/1,75	3,1/2,17
Данни за изгорелите газове					
Клас по отвеждане на изгорелите газове: B_{11BS}					
Отвеждане на изгорелите газове	Ø	130	130	130	150
Температура на изгорелите газове	°C	100	110	120	130
Необходима тяга в комина	mbar	0,1			
Отток на изгорелите газове	Nm ³ /h	38,1	55,8	72,3	87,9
Клас - NOx		2. (NOx - концентрация < 200 mg /kWh)			
Електрически параметри					
Електрическо подключване	V/Hz	230/50			
Електрическа мощност	W	107 / 200	107 / 200	107 / 200	107
Електрозащита		IP 20			
Клас на защита		I.			
Осигуряване на запал. пламък		йонизационно			
Запалване	Hz/ kV	16/16 електр. искра			
Шум	dB	max.50			
Външни размери					
Височина	mm	1473			
Ширина	mm	635	635	635	635
Дълбочина	mm	635			
Тегло на котела (без вода)	kg	147	160	173	190

*При данните за мощността стойностите след знак „/” показват препоръчителни стойности за понижената мощност.

Данни за настройка на уредите ECO (DIMS0)

1. Електрическа енергия	230VAC +10% -15%
2. Вътрешни предпазители	2 x 2A F 250VAC
3. Защитен варистор	275V, Диаметър 10 , 43J
4. Изходна мощност на газовия клапан	230VAC 0,1A max. cosφ0.4
5. Изходна мощност на помпата на отоплителния кръг	230VAC 0,35A max. cosφ0.9
6. Изходна мощност на помпата за БГВ	230VAC 0,35A max. cosφ0.9
7. Вид на контактите на термостата за изгорелите газове	24VDC 20mA (200mA връх)
8. Вид на контактите на превкл. на налягането на водата	24VDC 20mA (200mA връх)
9. Вид на ограничителния термостат за температура.	24VDC 20mA (200mA връх)
10. Диапазон на работната температура	-20°C/ +60°C
11. Температура на бойлера	-20°C/ +70°C
12. Съдържание на парата (без кондензиране на капките)	95 % при 40°C

Централно отопление

13. Диапазон за настройка на температура на отопл. кръг (настроен параметър за ЦО)	45°C./80°C
14. Модулационна температура (начало на модулацията)	точка на вкл. -6°K
15. Термостат на отоплението ИЗКЛ	настроен параметър за ЦО
16. Термостат на отоплението ВКЛ	настроен параметър за ЦО -5°K
17. Термостат на помпата за отоплението ВКЛ	38°C
18. Термостат на помпата за отоплението ИЗКЛ	35°C
19. Диапазон за настройка на макс. отоплителна мощност	0%/100% I max (може да се настрои)
20. Допълнителна циркулация на отопл. помпа след изкл. на отопл. кръг	240 mр
21. Диапазон за настройка на коефициент „K”	0,5 /2, 6
22. Диапазон за компенсиране на външната температура	-10 °C+10°C
23. Време за повторно задействане	120mр

БГВ

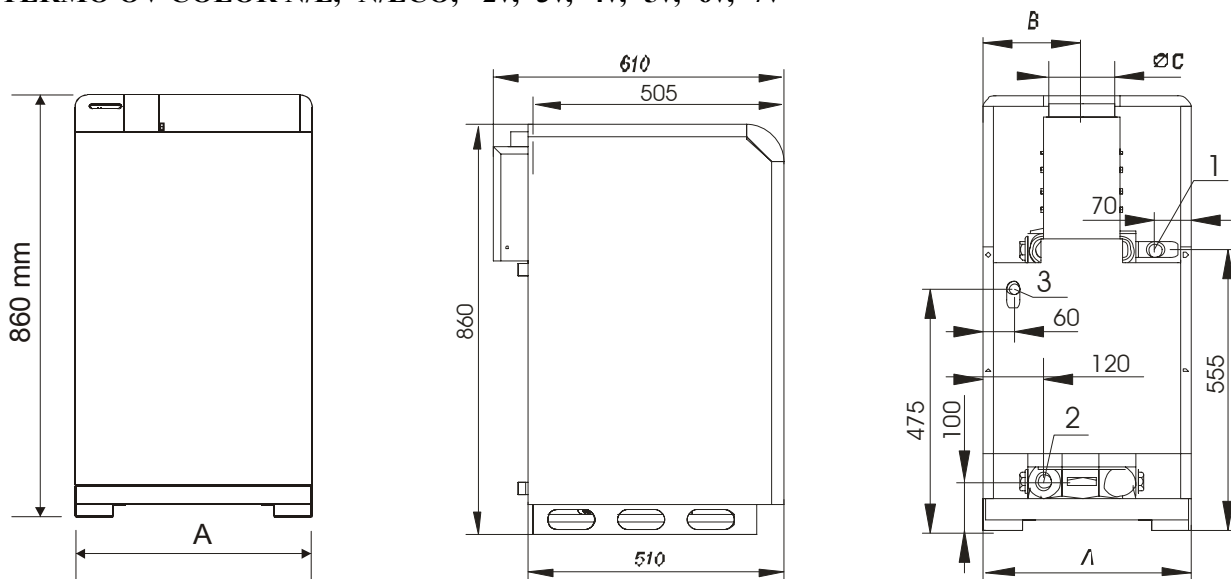
24. Диапазон за настройка на температурата на БГВ (основен параметър за БГВ)	20°C~/60°C
25. Термостат на бойлера ВКЛ	Основен параметър за БГВ – 4°K
26. Основен параметър за термостата на бойлера е ИЗКЛ	Основен параметър за БГВ
27. Настроена температура на котела в режим БГВ	80°C
28. Начална температура на модулация	74°C
29. Температура на котела ИЗКЛ в режим БГВ	82°C
30. Температура на котела ВКЛ в режим БГВ	77°C
31. Термостат на помпата за БГВ ВКЛ	38°C
32. Термостат на помпата за БГВ ИЗКЛ	35°C или $T_{\text{котел}}=T_{\text{бойлер}}$
33. Температура за антибактериална функция	65°C

Други параметри

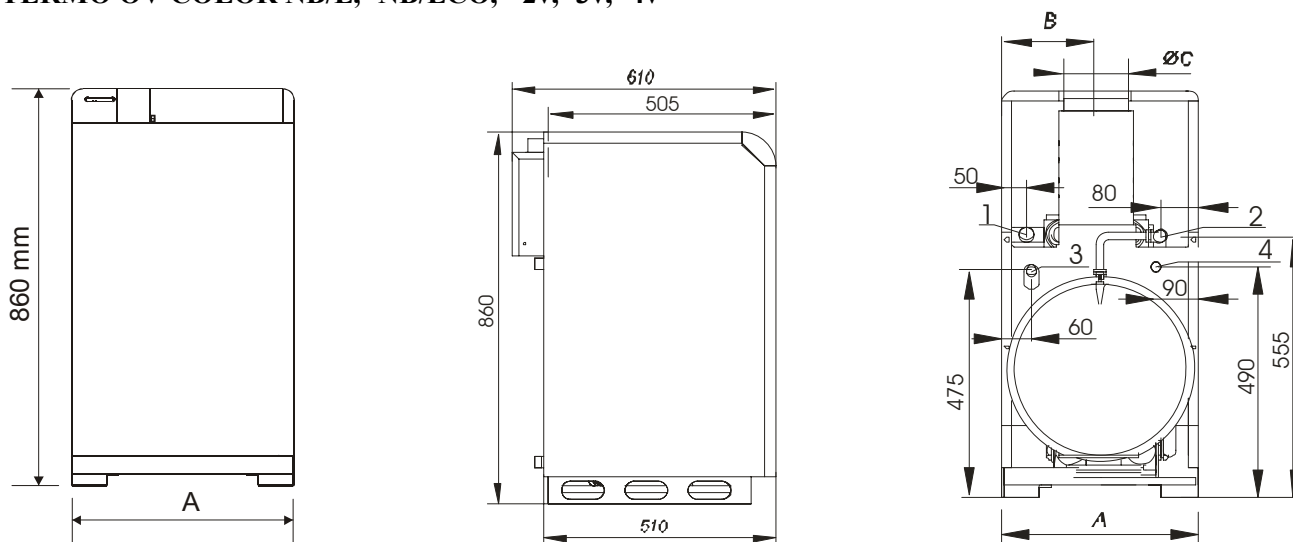
34. Функция против замръзване ВКЛ	8°C
35. Функция против замръзване ИЗКЛ	38°C
36. Модулационен ток (природен газ)	60 mA ÷ 130 mA 7,5%
37. Модулационен ток (течен природен газ; РВ)	80 mA ÷ 165 mA 7,5%
38. Модулационен ток газ 3	определя се
39. Диапазон на електр. ток, регулиращ запалителния капацитет на горене	25 mA ÷ 90 mA
40. Диапазон на електр. ток, регулиращ запалителния капацитет на горене (РВ)	30 mA ÷ 115 mA
41. Диапазон на електр. ток, регулиращ запалителния капацитет на горене (газ 3)	определя се
42. Действителна запалителна мощност на горене	0 ÷ 100 % I max може да се програмира
43. Настройка на мощност на запалване	5 mр след наличие на пламъка
44. Запалване на искра с настроено време	3 mр след наличие на пламъка
45. Допуск на времево отклонение	5%
46. Допуск на температурно отклонение	1,5°K (1% R 1%)
47. Линеарно отклонение на датчика за външна температура	± 2°K

Размери на уреда

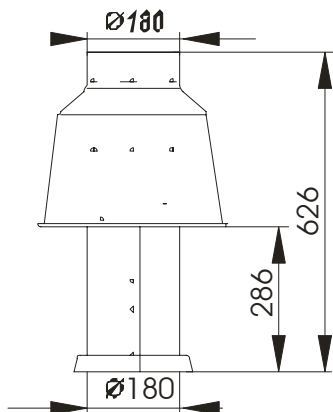
TERMO ÖV COLOR N/E, -N/ECO, - 2v, -3v, -4v, -5v, -6v, -7v



TERMO ÖV COLOR NB/E, -NB/ECO, - 2v, -3v, -4v



Външен дефлектор N6v, N7v



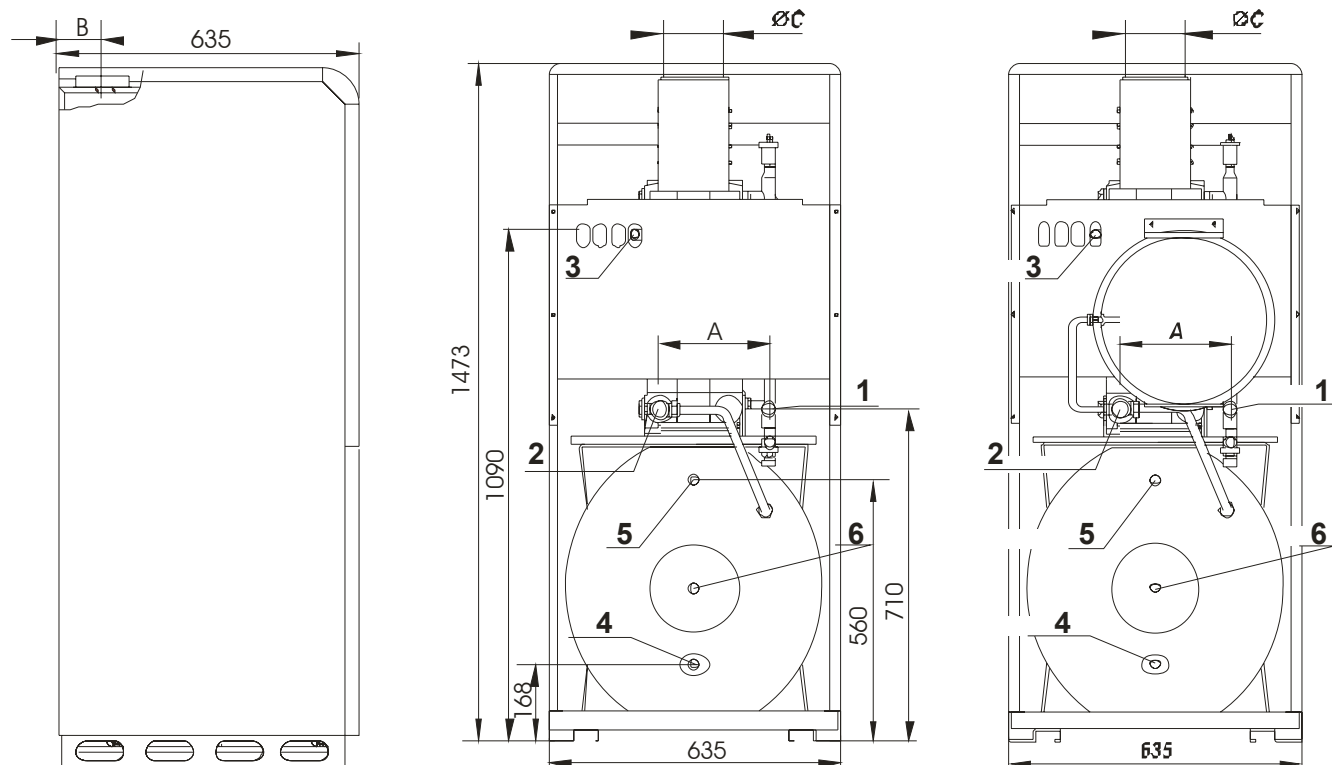
Легенда:

1. Отопление входяща
2. Отопление изходяща
3. Подключване на газта
4. Подключване на водата от мрежа

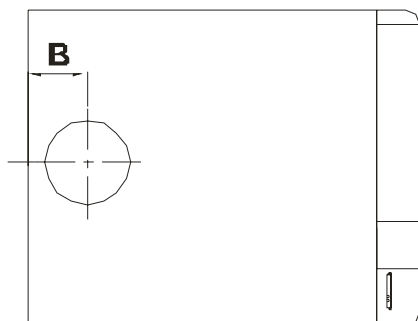
Таблица за променливите размери

<i>COLOR и COLOR ECO</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C Ø</i>
<i>N 2v – NB 2V</i>	410	195	132
<i>N 3v – NB 3v</i>	485	232,5	132
<i>N 4v – NB 4v</i>	560	270	132
<i>N 5v</i>	635	307,5	152
<i>N 6v</i>	710	345	182
<i>N 7v</i>	785	382,5	182

Уредите от типа N6v и N7v са снабдени с външен дефлектор. Без него е забранено да се пуска в експлоатация.

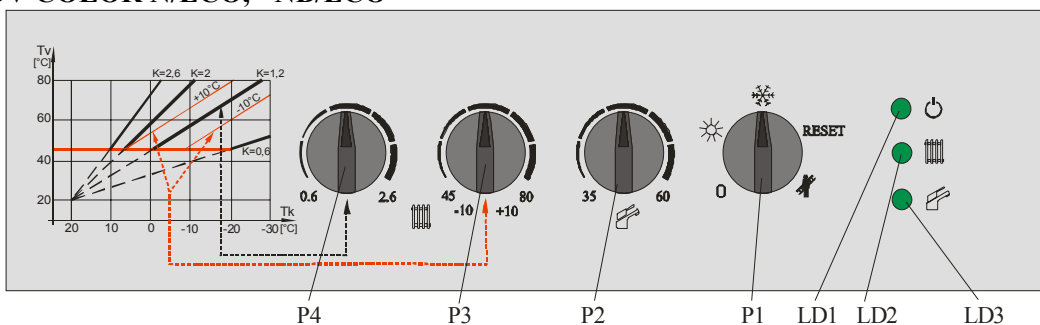
ТЕРМО AMICA PA/E, -PAB/E, -PA/ECO, -PAB/ECO

Легенда:

1.	Отопление входяща 1"		
2.	Отопление изходяща 1"		
3.	Газ 3/4"		
4.	Подключване на водата 1/2"		
5.	Подключване на битова гореща вода 1/2"		
6.	Щуцер за циркуляция		


Таблица за променливите размери

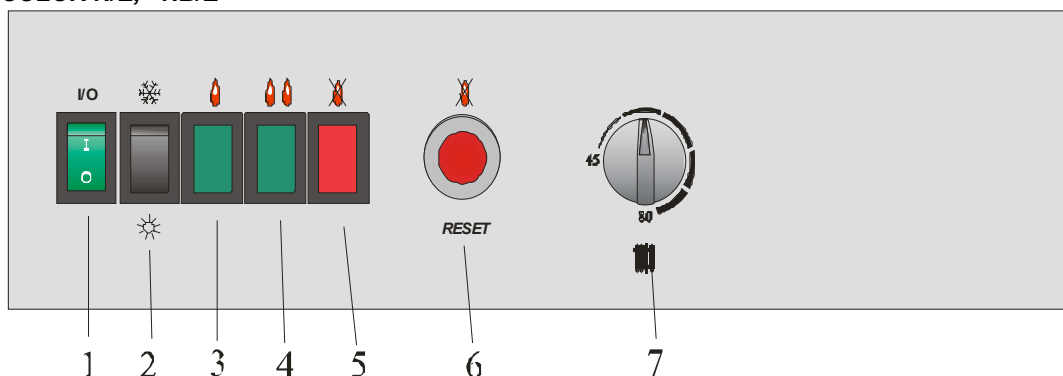
ТЕРМО AMICA	A	B	Ø C
PA - PAB 2V	240	105	132
PA - PAB 3v	315	105	132
PA - PAB 4v	390	105	132
PA 5v	465	125	152

**Инструкция за експлоатация
ТЕРМО ÖV COLOR N/ECO, -NB/ECO**

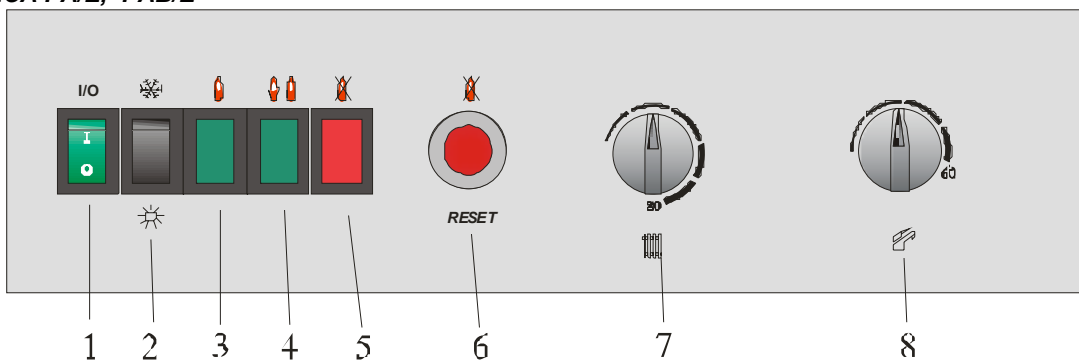


P4.	Коефициент на стръмността		
P3.	Регулатор за входяща вода и паралелно преместване		
P2.	Регулатор БТВ		
P1.	Избор на режима		
LD1.	Захранв. напрежение е включено		
LD2.	Режим на отопление		
LD3.	Режим на БТВ		

ТЕРМО ÖV COLOR N/E, -NB/E



ТЕРМО AMICA PA/E, -PAB/E



1.	Мрежови превключвател		
2.	Превключвател зима - лято		
3.	Режим на номинална мощност		
4.	Няма функция		
5.	Неизправност – вкл. ограничител		
6.	Сигнализация и антиблокировка		
7.	Термостат за регулиране на котела		
8.	Термостат за регулиране на БТВ		

Използваните видове газови клапани, обслужването им – запалване и изключване на котела**1. Автоматичен режим на работа (тип.../E)**

При използване на газови клапани от типа **HONEYWELL VK4105 C 11084** и **VR4605 CB 1009 D** не се изисква ръчно управление на клапана, защото работата му се следи и регулира от копчетата на пулта за управление на котела с настройка на необходимите параметри по следният начин:

- Термостата, управляващ котела (7) поставете на необходимата температура.
- Отворете газовия кран и крановете на водния кръг.
- Ако в помещението, където е монтиран котела има главен прекъсвач - включете го.
 - Зимен режим: отопление и приготвяне на БГВ при подключен индиректен бойлер и при AMICA.
 - Летен режим : производство на БГВ.

Следващите действия протичат автоматично: електрониката подава искра, горелката се запалва, котела започва да подгрява в зависимост от установената температура.

При тип Amica се настройва и желаната температура на топлата вода с регулатор за БГВ (8)

2. Автоматичен режим на работа при регулиране в зависимост от външните атмосферни условия (.../ECO)

При използване на газов клапан от типа **SIT 845 SIGMA** не се изисква ръчно управление на клапана, защото работата му се следи и регулира от копчетата на пулта за управление на котела с настройка на необходимите параметри по следният начин:

- Отворете газовия кран и крановете на водния кръг.
- Ако в помещението, където е монтиран котела има главен прекъсвач, включете го.
- Превключете превключвателя „зима-лято” (P2) в необходимия режим на работа.
- Следните действия протичат автоматично: електрониката подава искра, горелката се запалва, котела започва да подгрява в зависимост от установената температура.
- Производство на БГВ: да се настрои желаната температура с помощта на копче (2).
- Настройка на температурата на отоплителната вода: ако няма подключен външен датчик, тогава настройката се извършва с помощта на копчето (P3) като се настрои на желаната температура. При подключен датчик, настройката се извършва автоматично.
- Изключване на котела: поставете превключвателя на режима в положение „0”.

В този режим котелът се намира под напрежение, за това отварянето на таблото и откачането на електрическите кабели е забранено и опасно за живота! Извършването на какъвто и да е ремонт и поддръжка може да се прави само след изключване на външното захранване!

Внимание! При котлите запалителния кабел с чевена маркировка не може да се сменя с кабела на термо електрода, защото котела няма да работи.

Отстраняване на неизправност

Ако не се осъществи автоматично запалване, бутон лампата за прекъсване при тип .../E е (6) свети, а при тип .../ECO диодите сигнализират чрез мигане. Работата на горелката може да бъде проверена през прозорчето за наблюдение.

При натискане на бутон-лампа за прекъсване, лампата ще угасне и автоматичното запалване ще се повтори. При тип .../ECO анулиране на грешката и повторение на цикъла за запалване се извършва чрез завъртане на копчето в позиция “RESET” и връщане в позиция на нормална работа.

Ако котелът не е бил използван дълго време или въобще не е бил включван, то повторението на процеса се явява естествено поради напълването на системата с въздух.

В случай на многократно неуспешно запалване се обърнете към специалистите на ТЕРМОМАКС ООД или към фирмен сервиз на ТЕРМОМАКС.

Работа на газовия уред

При котлите от типа/E

- Температурата на водата за отопление се регулира в рамките на 20 - 85°C. Също така в съответствие с изискванията за отопление, работната температура на котела трябва да бъде избрана така, че **възвратната вода за отопление да не пада под 45°C**. При по-ниска от тази температура изгорелите газове се кондензират и конденза може да предизвика корозия на котела и неговото повреждане.
- В режима на БГВ температура на котела е 80 °C. При подключен бойлер и на котлите AMICA преимущество има режима “Производство на БГВ” пред “Отопление”.
- **За подключване на индиректния бойлер в таблото за управление на котела трябва да се монтират електрическите части от комплекта за управление на бойлера.**

Вратата на котела по време на работа да се държи затворена!

Уредът е снабден с температурни ограничители, които изключват работата на котела при:

1. неуспешно запалване или прекъсване на подаването на газ.
2. включване на датчика за температура на водата на 96 °C, сигнализация на поз. 5.
3. включване на термостата за температура на димните газове на 90 °C, сигнализация на поз. 5.

Анулирането на тези защиты е АБСОЛЮТНО ЗАБРАНЕНО!

При котлите от типа/ECO

Режими

С помоща на избор на режима (P1) могат да се изберат следните 3 режима: **ИЗКЛ, ЛЯТО, ЗИМА**

В режим ИЗКЛ функциите БГВ и ЦО (централно отопление) не работат.

В режим ЛЯТО функция БГВ е разрешена, отоплението не работи.

В режим ЗИМА функциите БГВ и ЦО са разрешени.

Другите функции напр. защита от замръзване или от блокиране на помпата винаги са активни.

Режим БГВ (при подключен бойлер и при Amica)

Температурата на водата в бойлера се следи от датчик. Настройката на температурата на БГВ се извършва с копчето (P2). (основен параметър на БГВ). Ако температурата на водата в бойлера е по-ниска от настроената, то се включва режим БГВ. В режим БГВ температурата на котела е регулирана. Ако температурата на котела надвиши максималната температура на БГВ, горелката се изключва. Котелът се включва отново, ако температурата на котела падне под максималната температура на БГВ. Режим на БГВ се изключва, когато замерената температура от датчика надвиши настроената температура на БГВ. В режим БГВ помпата на бойлера се включва, когато температурата на котела надвиши 38 °C; и се спира, когато режима на БГВ се изключва и температурата на котела е равна на температура на БГВ. При едновременно искане режим БГВ има приоритет пред режим на отоплението.

Режим отопление (ЦО)

Режимът на отоплението се включва от сигнала на стайния термостат, ако е избран режим „ЗИМА”. След включване на котела модуляцията за 50 сек. стига от начален капацитет до макс. мощност. Когато температура на котела достига 38°C, помпата на отоплението се включва. Когато температура на котела достигне до настроената температура, котела се изключва, а помпата работи. Ако температурата на котела падне под настроената температура, горелката се включва отново.

Когато стайния термостат се изключи, режима на отопление свършва и се зарежда цикъл на изчакване. Нов цикл на отопление е възможен след подаване на сигнал от стайния термостат и след приключване на цикъла на изчакване. Този цикл се завършва с допълнителна циркулация на помпата. Времето на циркулацията е 4 мин.

Режим на отопление с компенсирание на външната температура (КВТ)

Режим на отопление с КВТ сработва, когато този работен режим е разрешен и датчикът за външна температура е подключен правилно.

Режимът на отопление с КВТ съвпада с режима на отопление с тая разлика, че температура на котела (основен параметър на ЦО) се определя автоматично в зависимост от отчетената температура от външния датчик и коефициента „К”.

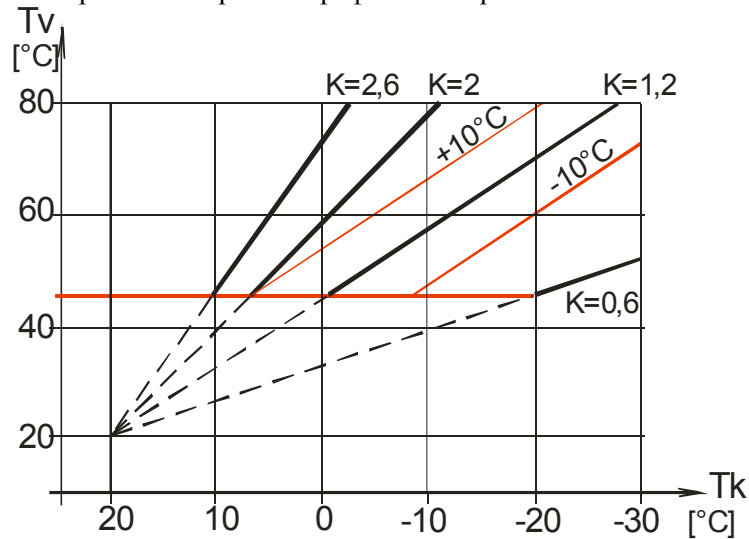
Зависимостта е следната:

$$\text{Основен параметър на ЦО} = ((20 - T_{\text{външна}}) * K) + 20 \text{ [}^\circ\text{C]}$$

Промяната на коефициента „К” се извършва с потенциометъра за тази цел (P4).

Паралелното придвижване на кривата е възможно с потенциометъра (P3).

С паралелното придвижване се променя избраната графика без промяната на нейния наклон.



При превишаване на диапазона на основния параметър за ЦО, настроенния параметър на котела се ограничава на минималната или максималната стойност на основния параметър за ЦО.

ВАЖНО: Когато външната температура е по-висока от 25 °C, тогава режима на отопление свършва или автоматически се изключва, даже ако стайният термостат е включен и е избран зимния режим.

Режим запалване

Запалването се извършва на ниво на „горивна мощност на запалване”, което се регулира от модулаторната бубина на газовия клапан. След наличие на пламъка, мощността на модулаторната бубина нарастващо се повишава до 80 % в интерес на разпределение на пламъка.

За настройка на мощността на запалване на горелката газовия клапан механично се настройва на минимума. Мощността на горелката може да се програмира между стойности мин и макс.

Режим модуляция

В режим отопление и режим БГВ модуляцията се включва, когато температура на котела надвиши съответната температура за модуляция. Модуляцията означава пропорционално регулиране на електр. ток в модулаторната бубина на газовия клапан.

Под „модулационна температура” електр. ток в модулаторната бубина на газовия клапан е максимален. Когато температурата е между „модулационната температура” и настроената стойност, то силата на тока на модулатора се дели на степени.

Функция против блокирането на помпата

За избягване на блокирането на помпите след 24 часово спиране на работа, помпите се включват за 10 сек. Когато по време на тази функция котела се включи, антиблокирането се изключва.

Функцията е активна и в позиция ИЗКЛ на превключвател за избор на режима

Функция против замръзване

Когато температурата на изходящата отоплителна вода падне под 8°C, помпата на отоплението се активира, горелката на минимална мощност работи докато температурата на котела не достигне 38 °C. Функцията против замръзване е активна във всички режими на котела (и в режим ИЗКЛ).

Когато котела е изключен, само помпата се активира.

Контрол на термостата за изгорелите газове

В режим на работа при изключване на термостата на изгорелите газове горелката спира, дава грешка и запалване отново е невъзможно до 20 мин.

Контрол на датчиците за температура

Когато датчика за температура на котела се повреди (прекъсване или късо съединение), горелката спира и дава грешка.

- Когато датчика за температура на БГВ се повреди (прекъсване или късо съединение), то производството на БГВ спира и дава грешка. Режимът на отопление е активен.

- Когато датчика за външна температура се повреди (прекъсване или късо съединение), то компенсирането на външната температура се деактивира и дава грешка. Котелът работи в режим на отопление без да следи външната температура.

Контрол на превключвател на налягането на водата

При изключване на контактите на превключвателя на налягането на водата запалването на горелката не работи, дава грешка. При изключване на превключвателя на налягането на водата някоя от помпите работи, тя остава да работи още 60 сек.

Антибактериална функция

При включване на функцията веднъж седмично котела подгръва водата на 65 °C в бойлера. Включването на котела започва с включването на тази функция, с него започва седмичната програма. Разрешение или забрана на тая функция е възможно чрез програмиране на котела.

Сигнализация и грешки

Сигнал за режим на работа	LD1	LD2	LD3
ИЗКЛ	ИЗКЛ	ИЗКЛ	ИЗКЛ
ВКЛ (готовност)	ВКЛ	ИЗКЛ	ИЗКЛ
ВКЛ режим БГВ (горелка ИЗКЛ)	ВКЛ	ИЗКЛ	ВКЛ
ВКЛ режим БГВ (горелка ВКЛ)	ВКЛ	ИЗКЛ	ВКЛ L
ВКЛ режим на отопление (горелка ИЗКЛ)	ВКЛ	ВКЛ	ИЗКЛ
ВКЛ режим на отопление (горелка ВКЛ)	ВКЛ	ВКЛ L	ИЗКЛ

Сигнал на грешките	LD1	LD2	LD3
Reteszelés	ВКЛ LL	ИЗКЛ	ИЗКЛ
Ограничител на температура ИЗКЛ	ИЗКЛ	ВКЛ LL	ИЗКЛ
Грешка на NTC на температура на котела	ВКЛ LL	ВКЛ LL	ИЗКЛ
Грешка на NTC на температура на БГВ	ИЗКЛ	ИЗКЛ	ВКЛ LL
Ниско налягане на водата	ВКЛ LL	ИЗКЛ	ВКЛ LL
Ограничител на изгорелите газове ИЗКЛ	ИЗКЛ	ВКЛ LL	ВКЛ LL
Грешка на датчика за външна температура	ВКЛ LL	ВКЛ LL	ВКЛ LL

ВКЛ L = бавно мигане

ВКЛ LL = бързо мигане

Внимание! Устройството може повторно да бъде включвано само след отстраняване на проблема. При повторно пускане на котела отворете вратата му и натиснете копчето за анулиране на грешката (RESET), което се намира на долната страна на панела за управление.

Не пропускайте да се възползвате от услугите на упълномощените сервизи !

Непрофесионална намеса води до застрашаване както на личната ви сигурност така и на околните !

Връщането на изгорели газове може да доведе и до смърт !

Повредените части могат да се заменят само с оригинални от специализиран сервиз !

Повредените температурни ограничители могат да се заменят само с оригинални, след като същите са били проверени предварително, че сработват !

Внимание! TERMOMAX не носи никаква отговорност за настъпили щети при неспазване на горепосочените изисквания !

Важна информация

Изпълнявайте указанията за поддръжка и обслужване на котела!

При откриване на неизправности на котела (напр. изтичане на газ или дим или др.) затворете газовия кран пред котела, проветрете помещението, изключете прибора от мрежата.

За отстраняване на неизправностите повикайте специалист!

Подключване на котела към отоплителната инсталация

Хидравлични характеристики. Препоръки относно отоплителната система, за да е в сила условието за ГАРАНЦИЯ

Внимание! Произвежданите от Termomax Kft. газови котли се монтират в отоплителни системи, управлявани изключително с циркуляционна помпа.

Внимание! Преди да подключите котела е задължително да промиете цялата система, за да можете възможно най-добре да изчистите възможни натрупвания (напр. утайки, стружки, смазка и др.), които по-късно могат да направят щети на помпата, топлообменника и др.

Корозионна защита !

Елементи с нехомогенна структура или пластмасови тръби позволяващи кислородна дифузия, използвани в отоплителната инсталация могат да причинят вреди на уреда.

При запълване на системата или при нейното доливане трябва да се внимава водата да не е с агресивно действие.

Необходимо е използването на добавки, забавящи корозията.

Забележка: Неправилното използване на разтворители може да повреди цялата отоплителна инсталация!

Допълването или изпускането на инсталацията може да се прави само след нейното пълно истиване!

След подключването на котела към отоплителната система, тя трябва да се запълни с предварително омекотена вода $0,5-0,8 \text{ nk}^0$ така че в нея да не остане въздух.

За всеки котел от типа Color е препоръчително монтирането на автоматичен обезвъздушител на най-топлата точка на инсталацията за отделяне на микроскопичните мехурчета въздух.

Ако уреда се монтира във вече съществуваща "стара" отоплителна инсталация, то препоръчваме в най-ниската точка на възвратния клон от инсталацията да се монтира **утайник**, или след основно почистване от котлен камък да се монтира воден **филтър**.

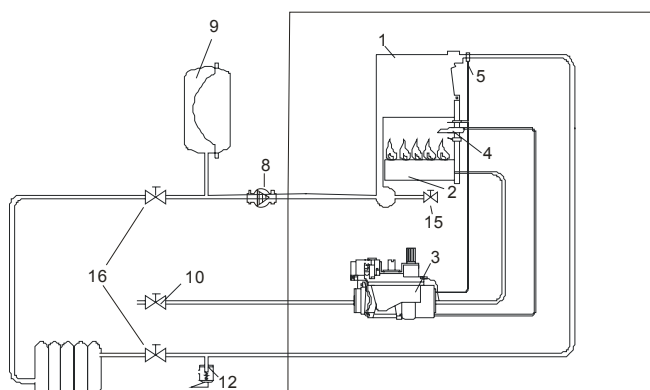
Конбинираният клапан за отделяне на утайки и микро мехурчета очиства системата и от двете.

ВНИМАНИЕ! TERMOMAX не носи никакви отговорности за нанесени щети при неспазване на горните препоръки!

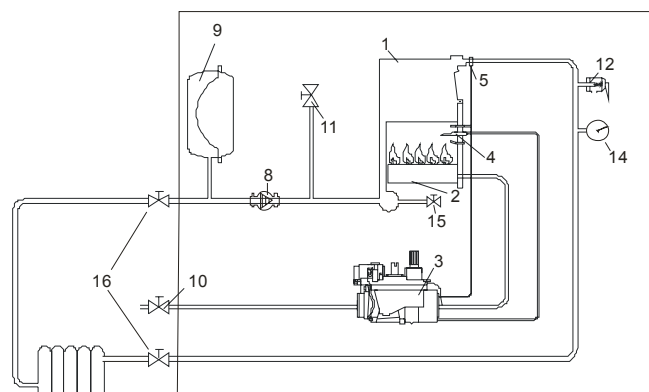
Забележка : Използването на газовите уреди на Termomax в отворена отоплителна система е забранено и за произтичащите от това неизправности производителя не носи отговорност. Котелът може да се използва само в затворена отоплителна система. В процеса на експлоатация налягането в отоплителна система трябва да бъде 0,2-2,6 бара.

При уредите от типа Amica PA, -PAB и при подключен индиректен бойлер към котлите Termo ÖV Color, ако налягането на водата в мрежата надвишава 5 бара, то е необходимо да се монтира регулатор (понижител) на налягането !

Принципна работна схема ... N/E, -N/ECO

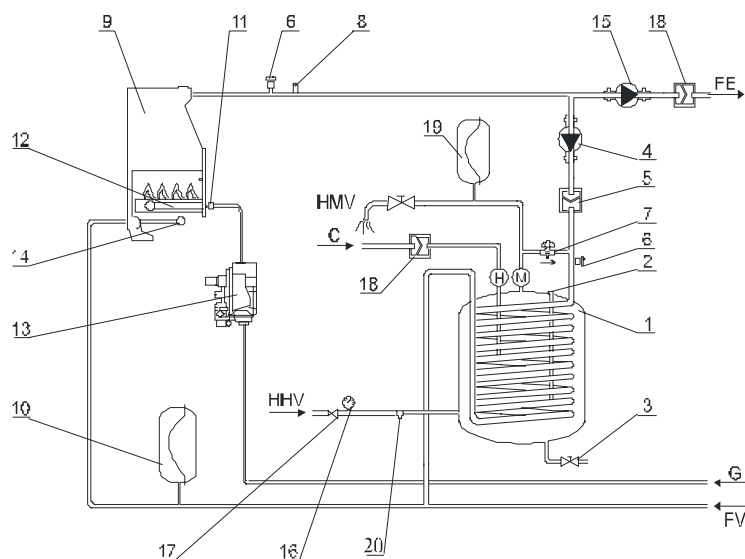


...NB/E, -NB/ECO



1.	Корпус		
2.	Главна газова горелка		
3.	Газов клапан		
5.	Термостат на изходяща вода за отопление, калиброван на 96° с ръчно деблокиране		
8.	Циркулационна помпа		
9.	Затворен разширителен съд		
10.	Газов кран		
11.	Кран за запълване на котела		
12.	Предпазен клапан на налягане 3 bar		
13.	Автоматичен обезвъздушител		
14.	Манометър		
15.	Изпускателен кран		
16.	Спирателни кранове		

Препоръчителна схема за подключването на бойлер към котел...N/E, -N/ECO:



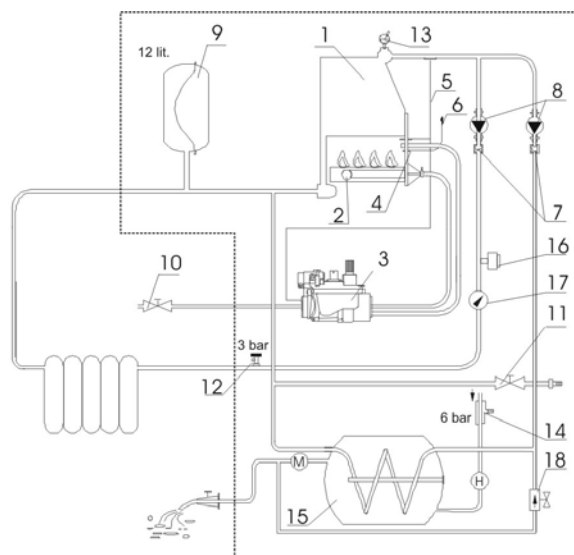
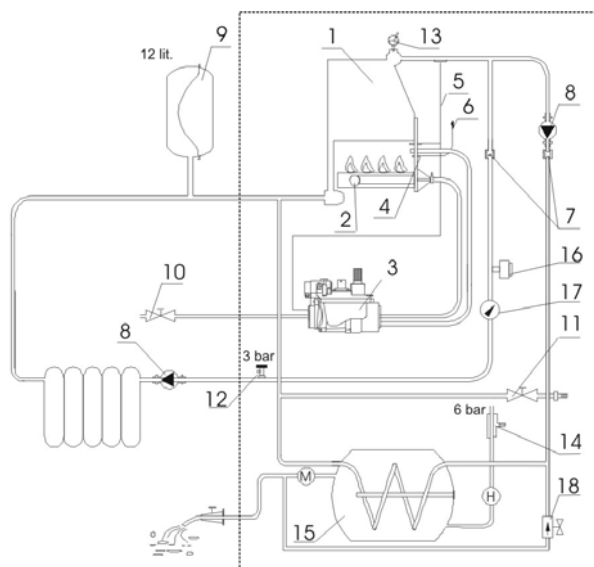
Към котлите от типа NB може да се подключи бойлер като вградената помпа трябва да се извади и на нейното място да се монтира една тръба 1". След това според горната схема се изгражда хидравличното подключение.

Легенда:

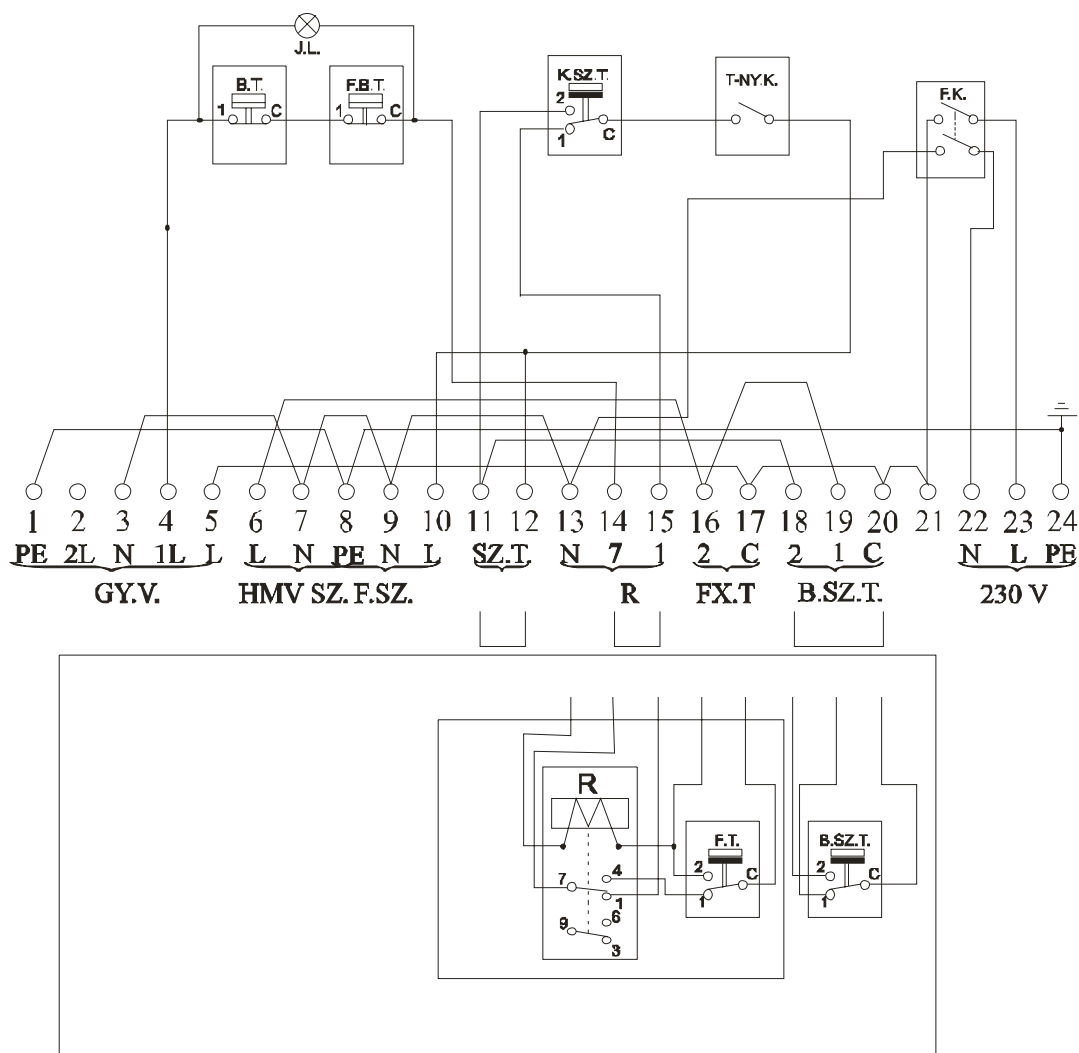
1	Бойлер		
2	Магnezиев анод		
3	Кран за изпускане		
4	Захранваща помпа		
5	Възвратен клапан		
6	Обезвъздушител		
7	Спец клапан за запълв-дозир.		
8	Предпазен клапан		
9	Тяло на котела		
10	Затворен разширителен съд		
11	Газова арматура		
12	Газова горелка		
13	Комбиниран газов клапан		
14	Кран за изпразване на отоп. вода		
15	Цирк. помпа за отопление		
16	Манометър		
17	Регулатор на налягане на студена вода		
18	Възвратен клапан		
19	Разширителен съд за БВ		
20	Комб. предпазен клапан 6 бара		
FE	Отопление изходяща тръба		
FV	Отопление възвратнатръба		
G	Газова тръба		
HHV	Тръба на битова студена вода		
HMV	Тръба на битова гореща вода		
C	Циркулационна тръба		

Termo Amica PA/E, -PA/ECO

Termo Amica PAB/E, -PAB/ECO

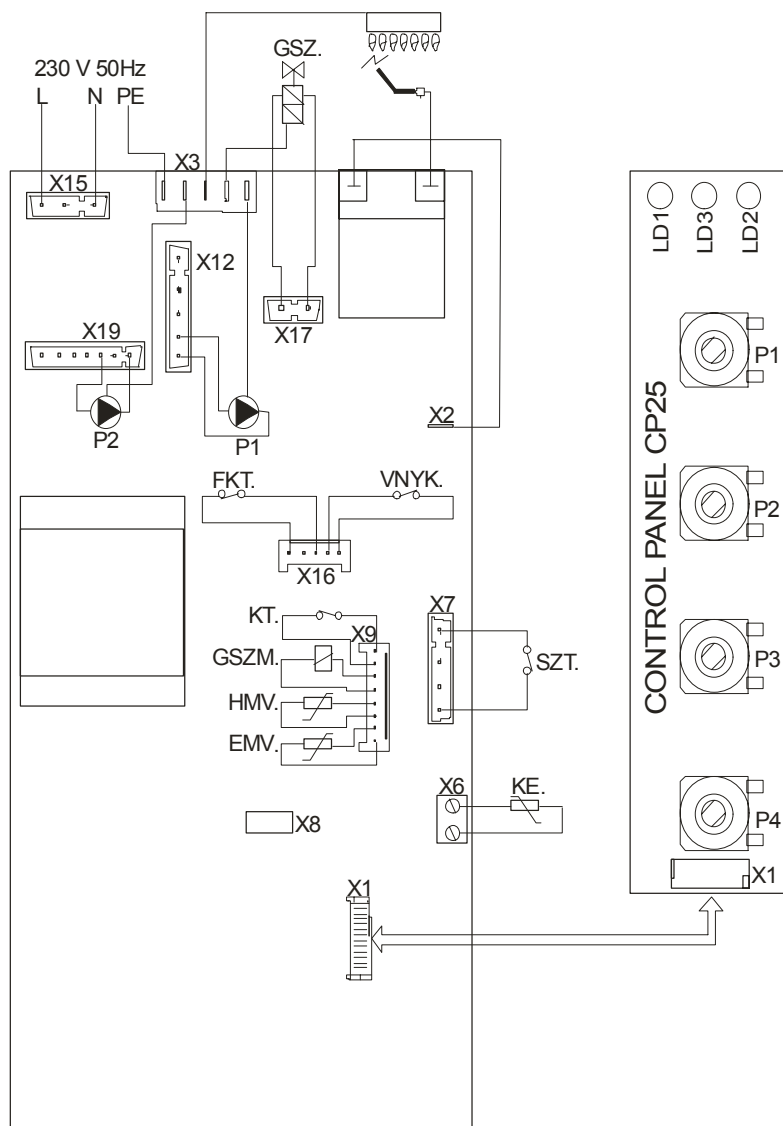


Електрически схеми TERMO ÖV COLOR N/E, -NB/E



Легенда:

T-NY.K.	Превключвател лято-зима		
F.K.	Прекъсвач със сигнална лампа		
K.SZ.T.	Термостат управляващ котела		
B.T.	Ограничителен предпазен термостат		
F.B.T.	Предпазен термостат за димните газове		
SZ.T.	Стаен термостат		
F.SZ.	Циркулационна помпа		
J.L.	Сигнална лампа		
1L.	Газов вентил вкл. фаза		
GY.V.	Управление на запалването		
HMV SZ	Помпа за БГВ		
R	Реле		
B.SZ.T.	Термостат управляващ бойлера		
F.T.	Фиксиран термостат		
N	Нулев проводник		
L	Фазов проводник		
PE	Защитно заземяване		

Електрическа схема на регулатор от външни атмосферни условия тип *TERMO ÖV COLOR ECO*


Легенда:

GSZ.	Газов клапан		
P1	Циркулационна помпа		
P2	Помпа за БГВ		
FKT.	Ограничителен термостат за димните газове		
VNYK.	Превключвател за налягане на водата		
KT.	Ограничителен термостат		
GSZM.	Модулационна бубина на газ. клапан		
HMV.	Датчик за БГВ (NTC)		
EMV.	Датчик за изх. отопл. Вода (NTC)		
SZT.	Стаен термостат		
KE.	Датчик за външна температура (NTC)		
L.	Фазов проводник		
N.	Нулев проводник		
PE.	Защитно заземяване		

Указания за вграждане и монтаж

Подключване на индиректен бойлер към котлите от типа ECO

При изграждане на хидравлична връзка се монтира самостоятелна помпа за запълване на бойлера (в. хидр. схема). За електрическото подключване датчика за БГВ трябва да се подключи в клеморедата в кутията за управление (Той се намира до панела за управление). Трябва да се извади съпротивлението, намиращо се в клеморедата и на негово място да се подключи датчика. Когато датчика за БГВ е къс, кабелът му може да бъде удължен в съответствие с предписанията на ел. стандарти.

Подключване на стайния термостат

- при котлите ECO:

Кабелът на стайния термостат се подключва в клеморедата, който е отбелязан с надпис и се намира до панела за управление.

Подключването изисква използването на превключвател с микро напрежение. Препоръчителен напречен разрез на кабела: 2 X 0.75 mm²

... при котлите от типа /E

Кабелът на стайния термостат се подключва в клеморедата, който е отбелязан с надпис.

Напрежението е 230 V. Препоръчителен напречен разрез на кабела: 2 X 0.75 mm² или 3 X 0.75 mm² в зависимост от типа на термостата

Подключване на датчик за външна температура към котлите от типа ECO

Датчикът за външна температура трябва да се монтира на северна страна, където не пече слънце. Подключването му е в клеморедата на панела за управление. Виж електрическите схеми на котлите ECO. A csatlakozás tögrefeszültségű. Препоръчителен напречен разрез на кабела: 2 X 0.75 mm²

Внимание! Ако не искате да подключите датчик за външна температура (ръчен работен режим), тогава трябва да програмирате за този режим, иначе котела ще дава грешка непрекъснато. Виж по-долу!

Програмиране на котлите от типа ECO

Няколко функции на работа могат да се променят чрез програмиране на котела. Когато заводските настройки не съответстват на потребностите Ви, и програмата на уреда дава възможност, настройката може да се промени. Например включване на антибактериална функция, и т.н.

Заводска и експлоатационна настройка

С помощта на тези функции важни настройки могат да се регулират без да пипате вътре в котела и панела за управление. Възможна е настройка на максимум 7 параметра.

а. – Достъп до функция настройка

За достъп към функция на настройка трябва да направите следното:

- потенциометърът P4 сложете на максимум;
- потенциометърът P2 сложете на минимум;
- превключвател на режима P1 превключете в позиция сервис.

Активирането на функция за настройка се обозначава с 2 сек. бързо мигащо светене на всички LED диоди.

б. – Избор на номера на параметъра

№ на параметъра се избира чрез местене на P2. Конфигурацията на LD1, LD2 és LD3 показва № на параметъра по начина, показан в долната таблица :

№	Параметър	LD1	LD2	LD3	Диапазон	Настр. параметри
1	Запалителна мощност	ВКЛ	ИЗКЛ	ИЗКЛ	0...7 = 0...100%	0
2	Макс мощност на отопл.	ИЗКЛ	ВКЛ	ИЗКЛ	0...7 = 0...100%	7 (100%)
3	Вид на котела	ВКЛ	ВКЛ	ИЗКЛ	0...3 = kombi / 4...7 = само отопл.	0
4	Регул. от външна темп.	ИЗКЛ	ИЗКЛ	ВКЛ	0...3 = няма / 4...7 = има	7
5	Избор на вида газ	ВКЛ	ИЗКЛ	ВКЛ	0-1-2 = природен газ 3-4 = PB (LPG) 5-6-7 = газ 3	0
6	Антибактериална функ.	ИЗКЛ	ВКЛ	ВКЛ	0...3 = забранена / 4...7 = разрешена	0
7	Свободен	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ		

с. – Контрол на параметрите без тяхното изменение I

Всеки параметър може да получи стойност от 0 до 7. Минимумът е 0, максимумът е 7.

С поставяне на превключвател на режима в положение "RESET", мигането на LED диодите се забавя и показва стойността на параметъра със съответните комбинации на LED диодите. Виж таблицата.

d. – Смяна на настройка на параметъра

Като продължение на проверката на настроените параметри, описана в точка с., за изменение на параметъра потенциометъра P4 се поставя в средна позиция.

- превключвателя на режима P1 превключете в позиция сервис;
- изберете необходимия параметър с помощта на P2;
- С местене на потенциометъра P3 LED почва да мига бързо, което показва новата стойност на избрания параметър.

Виж таблицата със стойностите.

- За прекъсване на операцията преместете P2 към друг параметър.

- За запамяване на нова стойност, поставете превключвателя на режима P1 в позиция RESET и отново превключете в положение сервис.

LD1	LD2	LD3	Стойност
ВКЛ	ИЗКЛ	ИЗКЛ	1
ИЗКЛ	ВКЛ	ИЗКЛ	2
ВКЛ	ВКЛ	ИЗКЛ	3
ИЗКЛ	ИЗКЛ	ВКЛ	4
ВКЛ	ИЗКЛ	ВКЛ	5
ИЗКЛ	ВКЛ	ВКЛ	6
ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	7

Таблица на стойностите.

Когато превключвател на режима P1 в позиция „RESET” и „Сервис”, тогава котела е изключен.

При функция сервис, ако до 60 сек. не правите нищо, тогава функцията за програмиране се изключва.

Указания за вграждане

Газовите уреди могат да се монтират само в такива помещения, в които тяхното разположение, големина и параметри не представляват опасност.

Във влажни и временно овлажняващи се помещения е забранено тяхното монтиране!

Трябва да се разположат така, че безпрепятствено да може да се извършва тяхната експлоатация и профилактика.

Основа: за котлите не е нужно да се прави специална основа, каквото и да е твърдо покритие (бетон, мозайка, и др.) е подходящо, ако е водоравно и гладко.

Върху запалим под е забранено монтирането и използването на котлите!

Корпусът на котела и отворения дефлектор за прекъсване на тягата трябва да бъде на **мин. 200 мм** от стените на помещението.

Разполагане на уреда:

- Трудно или средно горими материали да са на разстояние не по-малко от **100 мм**
- Лесно горими (например: дървени плоскости, полиуретан, полиетилен, полистирол, пенесто PVC, синтетични влакна, целулоза, насмолен хартия, гума и т.н.) и други предмети изработени от подобни материали могат да се разполагат на не помалко от **500 мм**.
- Съоръжения, отделящите взривоопасни материали или газове да не се съхраняват в котелното помещение!
- При работа с бои, разтворители и лепила и при попадане на изпарения на такива в потока от въздух за котелното помещение е необходимо уреда веднага да бъде изключен от електрическата инсталация.

- Само, ако се осигури достъп на въздух и възможност за демонтаж на главната горелка е позволено неговото вграждане (спускане) в пода.
- Котелът може да се подключи към газовата инсталация само с помощта на стандартна, одобрена за тази цел газова тръба. Използването на гумен маркуч за тази цел е **ЗАБРАНЕНО** и **опасно!**
- Подключването трябва да отговаря на изискванията от стандарта (изисквания за херметичност). Преди подключване тръбата трябва основно да бъде почистена. За продухване на тръбите може да се използва само негорим газ и газ не поддържащ горенето (напр.: CO₂, N₂).

Абсолютно е забранено продухването с кислород!

- На тръбата за газта пред подключването ѝ към котела е необходимо на достъпно място да се монтира газов кран.
- Подключването на газта, водата и отвеждането на изгорелите газове трябва да се осъществи чрез разглобяеми съединения.
- Котелът може да бъде подключен само към комин, одобрен от професионално подготвена фирма, която издава за целта протокол.

Пускане в експлоатация

Пускането в експлоатация е позволено само при наличието на разрешение от месното газоснабдително дружество!

Пробно пускане на газовия уред

- Да се пусне газовия котел в съответствие с инструкцията.
- Във всяка точка на газовите съединения да се проверят уплътненията (херметичност). (За тази цел да се използва пяна, спрей или сапунена пяна).
- Газовия клапан да се настрои на съответното налягане според вида газ!
- Проверка на херметичността на отвода на димните газове.
- Проверка за теч във водната система.
- Проверка на електрическите и механични части на уреда.

Настройка на газовата горелка:

- Разхлабете винта на щуцера за мерене на налягането в колектора.
- Подключете дигитален или U-образен манометър.
- Включете уреда и настройте на максимум регулатора за температура.
- Свалете защитната капачка на газовия клапан.
- Настройте налягането на газта според данните, указани върху табелката с данни (при уред с модулация на 100 % мощност).
- При уред с модулация отстранете кабела на модулационната бубина на газовия клапан, и настройте налягането за понижена мощност. Препоръчителната стойност е между 5 и 8 милибара, в зависимост от дадените условия. Внимание: отстранения кабел е под напрежение, да не се докосва! След настройка го подключете обратно на мястото.
- Върнете обратно защитната капачка на газовия клапан
- Изключете котела, отстранете манометъра и завийте винта на щуцера за мерене на налягането в колектора.
- Включете котела, след запалване проверете херметичността на всички съединения.

Важно е да се извърши включване- изключване на уреда по време на пробното пускане няколко пъти, за да се убедите в правилната настройка.

При неправилно или неточно попълване и неподписан протокол за пускане в експлоатация, той е невалиден и при настъпване на неизправност няма гаранция! Инструкцията за експлоатация трябва да бъде поставена на видно място в котелното!

Въздухоснабдяване, вентилация:

- Въздухоснабдяването на помещението, където се намира отоплителното устройство трябва да превишава петкратно обема на неговото потребление в час!
- Ако въздухоснабдяването на помещението се осъществява през отвори или тръби със затварящо се устройство (жалузи и т.н.), то тяхното затваряне трябва да довежда до прекратяване на снабдяването с газ на отоплителното устройство.
- При изкуствено проветряване, газоснабдяването на отоплителното устройство е необходимо да бъде оборудвано с клапан прекъсващ газа така, че при спиране на вентилацията да бъде спрян и притока на газ.
- Изкуствена вентилация е възможна само с вдухване на въздух (нагнетяване), освен в случая, когато размерите на помещението са по-големи от 2000 м³.

Закриването на отвора (дефлектора) за осигуряване на тяга е забранено!**Сервиз, поддръжка****Почистване и поддръжка на чугуненото тяло****От страната на горивната камера**

При правилно настроени работни параметри и при нормални (подходящи) условия на работа освен профилактично почистване преди сезона, чугуненото тяло не изисква друга поддръжка.

Ако в резултат на неправилен режим на експлоатация, различен от горепосочените (ниско налягане на горелката; работа, довеждаща до значително кондензиране на изгорелите газове) се образуват сажди и се запушат отворите за изгорелите газове на чугуненото тяло, тогава освен механичното почистване, трябва да бъде извършено и химическо почистване. Чистотата на ребрата и щифтовете на чугуненото тяло е много важна, както от гледна точка на икономичност, така и за безопасната експлоатация.

- Икономичност: осигуряване на способност за оптимално топлоотдаване.

- Безопасност: да се избегне обратния поток на изгорелите газове (опасност от отравяне).

След химическата обработка промиването с обилно количество гореща вода осигурява идеалната чистота на топлообменника.

От страна на водата

Сериозно внимание трябва да бъде обърнато на чистотата и отсъствието на котлен камък на вътрешните повърхности. Пренебрегването на това изискване може да доведе до пълна повреда на чугуненото тяло. При голямо натрупване на утайки става пълно запушване на проточното сечение – спира циркулацията на отоплителната вода във вътрешността на топлообменника. В резултат на това в чугунената част след запушванията, поради образуването на въздушни мехури се прекратява охлаждането с вода на стените на топлообменника. Тъй като газовия пламък с висока температура е способен да прогори в чугуна сплавите, обезпечаващи термоустойчивост, топлообменника в следствие на образуването в него напрежение - ще се спуква. Дебелият слой котлен камък, поради топлоизолиращия ефект, също ще доведе до образуване на пукнатини в чугуненото тяло. За да се избегнат упоменатите повреди, на предната и странична повърхности са направени отвори на 1/2" за оглед и почистване, които са затворени с тапи. С тяхна помощ може да се провежда периодичен преглед, а след това и възможност на пълно промиване след вътрешно почистване.

Почистване и поддръжка на горивната система

Горивната система при правилна настройка на налягането на горене и експлоатация по предназначение не изисква особени грижи. Ако частите на горелката се замърсяват (напр. в тръбните горелки, главните дюзи или дюзата на запалката попадне нещо), то при почистването трябва да се внимава, за да не се повредят детайлите на системата.

Забранява се употребата на телена четка!

За почистване се препоръчва употребата на мека четка (за почистване на вътрешните части на горелката да се използва четка за бутилки) или неабразивни миелни средства. Прахта се продухва с въздух. Същността на грижата е: възстановяване на оригиналното (заводско) техническо състояние от гледна точка на чистота и протичане на газа.

Почистване на корпуса на котела

Почистването на външната страна на котела може да се осъществява с помощта на влажна кърпа и миещи не абразивни средства. **Внимание ! Почистването може да се осъществява само, когато котела е студен, при затворен газов кран и изключен от електрическа мрежа !**

Важна информация!

Главната горелка на котела е с естествено въздухоснабдяване, така наречената атмосферна горелка, т.е. взема необходимия за горене въздух от непосредственото обкръжение. Затова основно условие за безупречна работа на котела е да се осигури въздух в непосредственото му обкръжение и да се спазва чистота на въздуха. Вашият котел се управлява автоматично от комбиниран газов клапан, който работи с електрически ток (230V/50Hz), със запалване от електроискра и с йонизационно поддържане на пламъка.

Други информации

Оборудване с нов стаен термостат или монтаж на друго оборудване за управление по време на гаранционния срок могат да изпълняват само сервизите посочени в списъка.

Кабелът на стайния термостат трябва да бъде прекаран през гуменото уплътнение на кутията с управляващи прибори на котела и прикрепен със скоба за защипване.

Стайният термостат се монтира във верига с 230 V, за това при монтажа му е необходимо да се спазват правилата и стандартите за работа със силни токове.

Фирмата ни не носи гаранционна отговорност за неизправности на котела, възникнали от неправилното ползване на стаен термостат.

Сертификат за качество

Издал сертификата и производител:



3200 Gyöngyös, Kassai út 29
Tel./Fax: 37/ 312-443, 315-549

1. Назвение на уреда (предназначение):

TERMO ÖV COLOR N/E, -NB/E едностепенен и **TERMO ÖV COLOR N/ECO, – NB/ECO** модуляционен атмосферен чугунен газов котел за централно отопление и при подключение към тях на **TERMO COLOR** бойлер имат възможност за производство на БГВ.

TERMO AMICA PA/E, -PAB/E едностепенен и **TERMO AMICA PA/ECO, -PAB/ECO** модуляционен атмосферен чугунен газов котел за централно отопление и за производство на БГВ

4. Количество

1 бр

5. Тегло:[кг]

2v	3v	4v	5v	6v	7v
92	106	120	134	145	160
147	160	173	190		

8.

a.) Производствен номер:

b.) ВТО №: 29 – 72 – 12

c.) Стандарт: EN 297

Кат. по отвеждане на изгорелите газове: **B_{11BS}**Кат. по използването на газта: **II_{2H3V/P}**

6. Дата на производство:

9. Предписания за транспорт и съхранение:

Да се пази от изпарения и влага!

Да се съхранява в закрит склад!

Забранено е да се слагат един в/у друг и да се обръщат!

10. Опаковка:

Уредът се доставя с защита на ъглите от стериопор в PVC фолио в кашон от велпапе закрепен върху еднократен дървен палет чембераван.

11. Важни качества на уреда (стандартни технически данни, резултати от измерванията):

Номинална полезна мощност

Версия	2v	3v	4v	5v	6v	7v
kW	14,0	22,0	29,3	36,8	44,4	52,0

КПД:

**

 $\eta > 90 \%$

Температура на отоплителната вода min. max:

45/85 °C

Защита на горенето:

термоелектрическа / йонизационна

Регулация на температурата:

термостат на котела/ регулатор за външни атмосферни усл. (опция)

Вид газ:

„Н”-газ и „S” (G20, G25.1) и PB (G30)

Макс. работно налягане:

3 bar (2. степен на налягане)

Електрически данни:

Подкл. към мрежата 230V / 50 Hz

Електрическа защита:

IP 20, I.-ва степен защита

Клас: I. о.

Други идентифициращи данни:

12. Прилагана система (измерване, вземане на проба) за проверка на качеството на уреда:

Пълна проверка на основа на чертежната документация. Извършена окончателна проба на водната част на 6 бара.

Според предписанията на система за качеството **DIN EN ISO 9001:2000**

13. Инструкция за използване и експлоатация:

Уредът може да се използва за цел, определена в „**Сертификат за качество**”**За настъпили вреди от неспазване на горепосоченото, производител не носи отговорност (се отнема правото на гаранция)**

14. Данни за сертификацията:

CE 1009

Reg. № **OC 001 ГУ-59/03-082**

Производителя заявява, че уреда отговаря на горе посочените параметри!

15. Подпис на попълнилия сертификата за качество:

ден.....м.....200..... г.

.....

подпис, печат



H-3200 Gyöngyös, Kassai út 29.
Tel./Fax: (37) 312-443, (37) 315-549
Levélcím: H-3202 Gyöngyös, Pf: 10
E-mail: termomax@termomax.hu
www.termomax.hu

ТЕРМОМАКС БЪЛГАРИЯ ООД
1324 София жк. Люлин бл. 133, партер
Пощенски адрес: 1359 София жк. Люлин бл. 509 вх.Д ап. 79
Тел/факс: 02/8279087