

GN2 N



Високоэффективен отлят от чугун котел за течни горива и/или газ

Указания за експлоатация, монтаж и поддръжка

код 3544122/6 - 11/2006

Уважаеми клиенти,

Благодарим ви, че избрахте GN2 N, един котел на Фероли, направен по съвременна концепция с най-съвременни технологии, висока надеждност и качество на конструкцията. Прочетете внимателни това ръководство и го запазете за бъдещи справки.

Котелът GN2 N е един високоефективен генератор на топлина за подаване на топла вода за отоплителни инсталации, пригоден да работи с горелки на газ или течно гориво.

Корпусът на котела е направен от елементи от лят чугун, чиято форма, заедно с грижливо конструираните ребра, осигурява висока ефективност на топлообмена във всички условия на експлоатация.

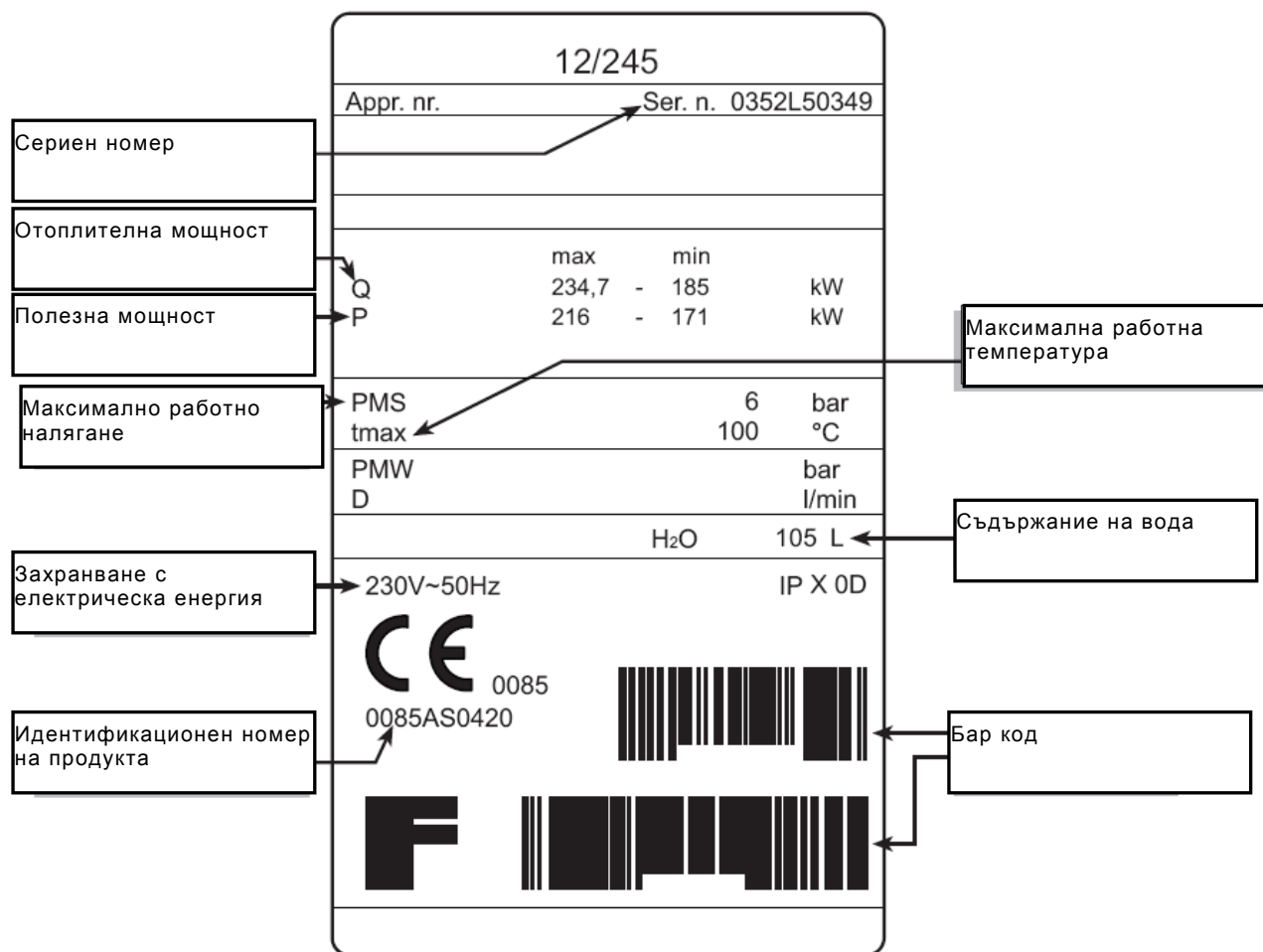


Важни предупреждения

- Това ръководство осигурява важни указания относно безопасността при експлоатация, монтаж и поддръжка и е неразделна и основна част от продукта. Прочете това ръководство преди монтаж и експлоатация. Ръководството трябва да бъде пазено грижливо за бъдещи справки.
- Този уред трябва да бъде използван само за целите, за които специфично е проектиран. Този уред е предназначен за загряване на вода до температура, по-ниска от температурата на кипене при атмосферно налягане и трябва да бъде свързан към отоплителна инсталация и/или към инсталация за подаване на гореща вода за битови нужди в съответствие с характеристиките, експлоатационните параметри и отоплителната мощност на котела. Всички други приложения са несвойствени следователно – опасни.
- Този уред не трябва да бъде отварян, нито неговите компоненти променяни, освен с частите, предвидени за операции по поддръжката. Уредът не може да бъде модифициран, за да бъдат променени неговите експлоатационни параметри или предназначение.
- Монтажът и поддръжката трябва да бъдат осъществявани в съответствие с приложимите стандарти и указанията на производителя и трябва да бъдат извършвани от квалифициран персонал.
- Неправилен монтаж или лоша поддръжка могат да доведат до увреждания на лица, животни или имущество. Производителят не носи отговорност за увреждания, настъпили вследствие на грешки при монтажа и експлоатацията на уреда, както и във всички случаи, когато не са спазени указанията на производителя.
- Преди изпълнение на операции по почистване и поддръжка, уредът трябва да бъде изключен от електрическата мрежа, използвайки

основния прекъсвач или съответните устройства за включване и изключване.

- В случай на отказ или неправилна работа на уреда, той трябва да бъде спрян. Не трябва да бъдат правени опити за ремонт на уреда. Трябва да бъде потърсено съдействие от квалифициран персонал.
- След като опаковката бъде отстранена, проверете дали съдържанието не е повредено. Части от опаковката не трябва да бъдат оставяни в обсега на деца, защото представляват потенциални източници на опасност.



Съответствие



Поставеният знак за съответствие с изискванията на Европейския съюз свидетелства, че уредите на Фероли отговарят на изискванията, специфицирани в приложимите Директиви на Европейската комисия.

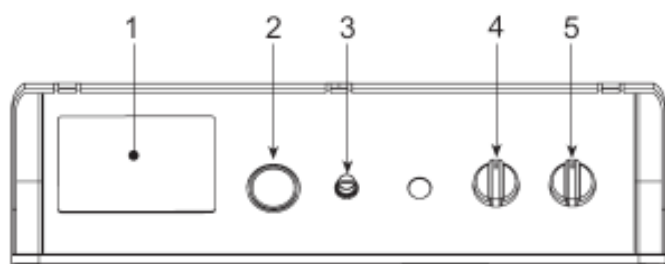
В частност, този уред отговаря на изискванията на следните Директиви на Европейската комисия:

- Директиви за газовите уреди 90/396;

- Директива за ефективността 92/42;
- Директива за уредите с ниско напрежение 73/23 (изменена от 93/68);
- Директива за електромагнитна съвместимост 89/336 (изменена от 93/68).

1 Указания за експлоатация

1.1 Панел за управление



Фигура 1

Легенда

- 1 Гнездо за електронен блок за управление
- 2 Термохидрометър
- 3 Предпазен термостат
- 4 Управляващ термостат с две степени
- 5 Превключвател (изключено - включено - изпитване)
- 6 Сигнална лампа за блокиране на горелката



1.2 Запалване

Поставете основният превключвател **5** във включено положение, за да подадете напрежение на котела и на горелката. Вижте ръководството на горелката за подробности относно работата на това устройство.

1.3 Настройване

Задайте желаната температура, използвайки управляващия термостат **4**. Ако е свързан блок за управление на температурата (доставян по заявка), вижте съответното ръководство с указания за експлоатация.

1.4 Изключване

При кратки периоди на престой, просто преместете превключвателя **5** (Фигура 1), разположен на панела за управление, в положение "0".

При продължителни периоди на престой, освен да поставите превключвателя **5** в изключено положение, трябва да затворите клапана за подаване на гориво.

При продължителни периоди на престой през зимата, за да избегнете опасността от замръзване, в системата добавете специални добавки против замръзване или източете системата напълно.

1.5 Отклонения

Могат да настъпят две състояния с блокиране, които да бъдат възстановени от потребителя:

- a Блокиране на горелката, сигнализирано от съответния индикатор **6** (Фигура 1). Консултирайте се с ръководството на горелката.
- b Активиране на предпазния термостат, когато температурата в котела достигне граничната стойност, при която може да възникне опасна ситуация.

За да възстановите работата, отвийте капачката **3** и натиснете бутона за възстановяване.

Ако проблемът се появи отново, обърнете се към квалифициран персонал или към центъра за обслужване.

В случай на отказ или неправилна работа на уреда, уредът трябва да бъде изключен. Не правете опити да ремонтирате уреда. Обърнете се към професионално квалифициран и упълномощен персонал.

2 Монтаж

Общи указания

Този уред трябва да бъде използван само за целите, за които специфично е проектиран. Този уред е предназначен за загряване на вода до температура, по-ниска от температурата на кипене при атмосферно налягане и трябва да бъде свързан към отоплителна инсталация и/или към инсталация за подаване на гореща вода за битови нужди в съответствие с характеристиките, експлоатационните параметри и отоплителната мощност на котела. Всички други приложения са несвойствени.



КОТЕЛЪТ ТРЯБВА ДА БЪДЕ МОНТИРАН САМО ОТ КВАЛИФИЦИРАН СПЕЦИАЛИЗИРАН ПЕРСОНАЛ В СЪОТВЕТСТВИЕ С УКАЗАНИЯТА, ДАДЕНИ В ТОВА РЪКОВОДСТВО, ПРИЛОЖИМИТЕ СТАНДАРТИ, ПРЕДПИСАНИЯТА НА НАЦИОНАЛНИТЕ И МЕСТНИТЕ НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ И ПРАВИЛАТА НА ДОБРИТЕ ПРАКТИКИ.

Неправилен монтаж може да доведе до увреждания на хора, животни или имущество. В такива случаи производителят не носи отговорност.

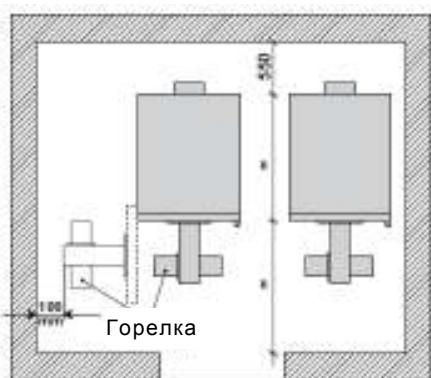
Място на монтаж

Помещението, в което ще бъде монтиран котелът, трябва да има вентилационни отвори през външни стени в съответствие с приложимите нормативни документи. Ако в помещението има няколко горелки или изсмукващи устройства, които могат да работят по едно и също време, вентилационните отвори трябва да бъдат достатъчно големи, за да осигурят едновременната работа на всички устройства.

На мястото на монтаж не трябва да има запалими материали или предмети, корозивни газове, прах или изпарения, които, засмукани от вентилатора на горелката, може да блокира тръбите, които захранват горелката или горивната глава. Околната среда трябва да бъде суха и не трябва да бъде изложена на дъжд, сняг или замръзване.

Разполагане на котела

Минималните разстояния, показани на фигурата, трябва да бъдат спазвани. По-специално, трябва да бъде осигурено, че след сглобяване на котела и поставяне на горелката на предната врата, последната може да бъде отваряна, без горелката да опира в стена или в друг котел. Трябва да бъде оставено празно пространство най-малко от 100 mm от страната, към която вратата се отваря.



Фигура 2

2.1 Свързване към водните инсталации

Уредът трябва да бъде свързан към водните инсталации съгласно указанията, дадени до всеки фитинг и на Фигура 2 в тази книжка.

Връзките трябва да бъдат направени по такъв начин, че тръбите да не бъдат под напрежение. На отоплителния контур трябва да бъде монтиран предпазен клапан, колкото е възможно по-близо до котела, без да има препятствия между котела и предпазния клапан.

Уредът се доставя без разширителен съд, следователно такова устройство трябва да бъде предоставено от монтажната организация. В тази връзка трябва да бъде отбелязано, че налягането на студена система трябва да бъде между 0.5 и 1.0 bar.

2.2 Свързване на горелката

Могат да бъдат използвани горелки за дизелово гориво или газ за камера под налягане, ако работните характеристики на горелките са подходящи за размерите на горивната камера на котела и са в съответствие с работното налягане на камерата. Горелката трябва да бъде избрана, следвайки указанията на производителя, в съответствие с областта на приложение, консумацията на гориво и налягането, както и дължината на горивната камера.

Горелката трябва да бъде монтирана в съответствие с указанията на производителя на горелката.

2.3 Свързване към електрическата инсталация



Котелът трябва да бъде захранен с еднофазно напрежение 230 V, 50 Hz, с постоянна връзка и двуполусен прекъсвач с контакти, които се отделят на разстояние най-малко 3 mm, и подходящи предпазители. Горелката и термостатът в помещението (ако има такъв монтиран) трябва да бъдат свързани, както е показано на електрическата схема, представена в глава 4.

Електрическата безопасност на уреда е осигурена, само когато уредът е правилно свързан към ефективно заземена инсталация, както е описано в приложимите стандарти. Ефективността и параметрите на заземителната инсталация трябва да бъдат проверени от професионално квалифициран персонал. Производителят не носи отговорност за повреди, предизвикани от неправилно заземяване на уреда. В допълнение, проверете дали електрическата инсталация е оразмерена да осигури консумираната от котела електрическа енергия, както е показана на табелата с техническите данни и в частност дали сечението на проводниците е в съответствие с мощността, консумирана от уреда.

2.4 Свързване към комина

Котелът трябва да бъде свързан към подходящ комин, произведен в съответствие с приложимите нормативни документи. Тръбата между котела и комина трябва да бъде подходяща за целта, т.е., да бъде устойчива на топлина и на корозия. Връзките трябва да бъдат грижливо уплътнени и цялата дължина на тръбата между котела и комина трябва да бъде топлинно изолирана, за да бъде избегнато образуването на кондензат.

2.5 Сглобяване на котела

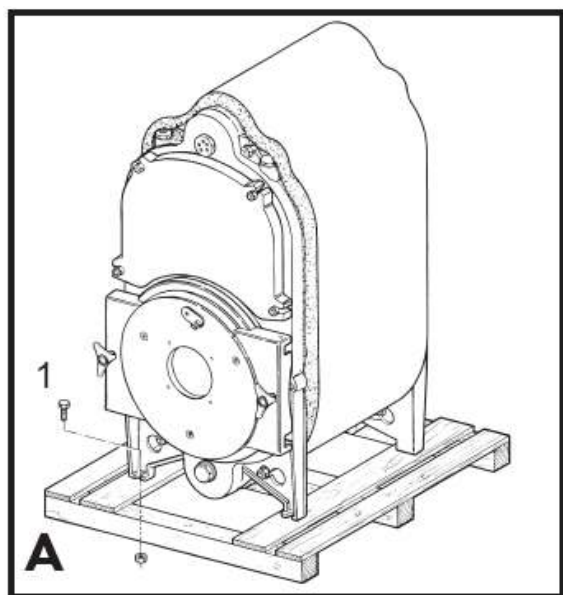
Котелът може да бъде доставен както следва:

1. Като отделни елементи, в четири отделни кутии, съдържащи кожух, панел за управление, елементи и приспособления за сглобяване на елементите.

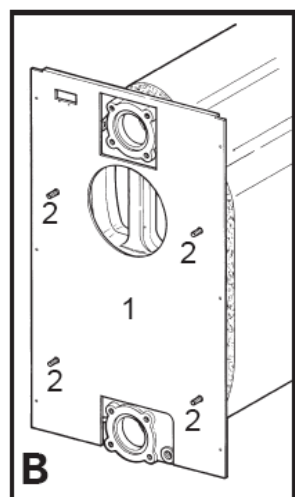
За да сглобите корпуса на котела, следвайте указанията, приложени към елементите. За да сглобите кожуха и панела за управление, следвайте указанията, дадени по-долу.

2. В сглобено състояние, в три отделни кутии, съдържащи кожуха, панела за управление и корпуса на котела.

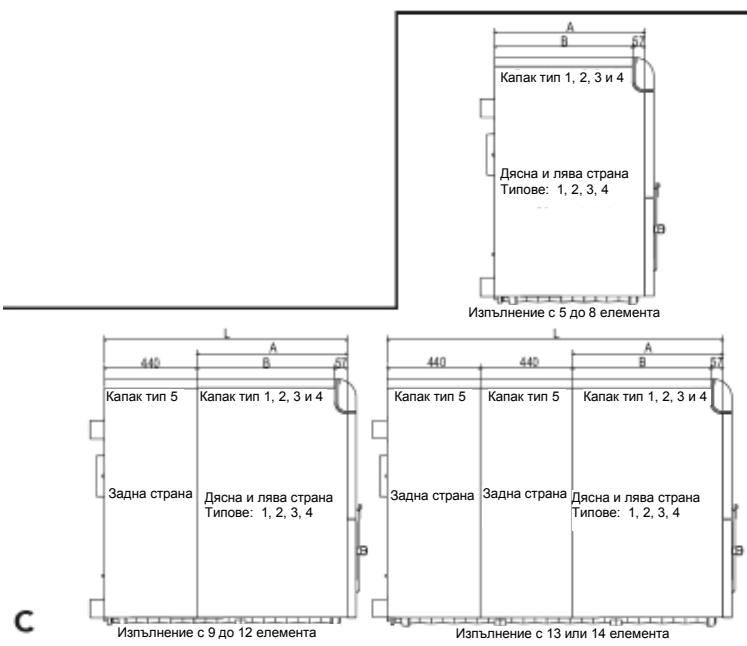
Следвайте указанията, дадени по-долу, за да сглобите кожуха и панела за управление.



A Ако корпусът на котела е доставен сглобен и е изпратен от завода, поставен на палет, свалете болтовете 1, които стягат котела към палета и поставете котела на мястото за монтаж. След това поставете отделните панели.

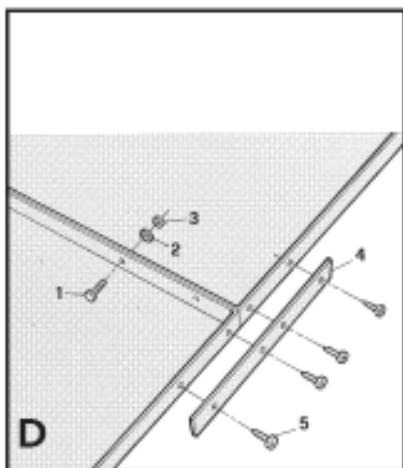


B Поставете задния панел 1 на шпилките 2 и навийте болтовете, без да ги стягате докрай.

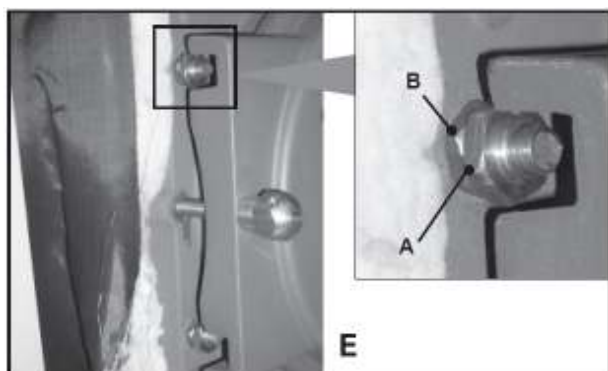


C Подгответе дясната и лявата страни, избирайки количество странични панели в зависимост от размерите на котела (виж таблицата).

Модел	Брой елементи	L	A	B	Количество												
					Тип капак				Дясна страна тип				Лява страна тип				
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
GN2 N 5	/	604	547	1													
GN2 N 6	/	714	657	1							1					1	
GN2 N 7	/	824	767		1							1				1	
GN2 N 8	/	934	877			1									1		1
GN2 N 9	1044	604	547	1			1	1							1		2
GN2 N 10	1154	714	657	1			1	1							1		2
GN2 N 11	1264	824	767		1	1			1						1		2
GN2 N 12	1374	934	877			1	1								1		2
GN2 N 13	1484	604	547	1			2	1							1		4
GN2 N 14	1594	714	657	1			2	1							1		4



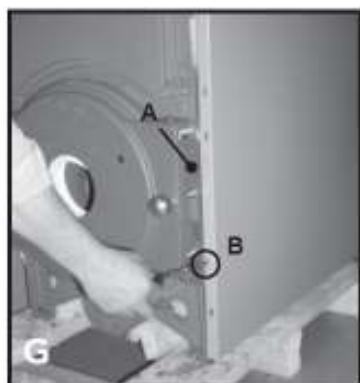
D Свържете панелите заедно, използвайки винтовете **1**, шайбите **2** и гайките **3**, подсилвайки долните части с планките **5**, стегнати с винтовете **5**.



E Охлабете гайките "A".



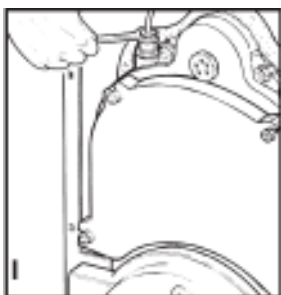
F Поставете страничната стягаща скоба "A" между гайките "A" и "B".



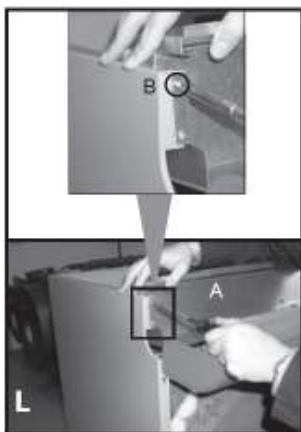
G Монтирайте страничната скоба "A" и стегнете, използвайки винтовете "B" (поглед отдясно). Повторете операциите в точка **G** от лявата страна.



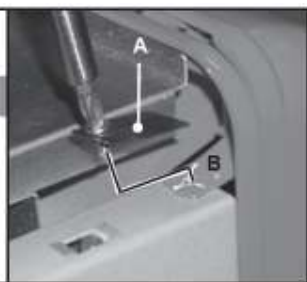
H Стегнете плъзгачите към задната стена "A", използвайки винтовете "B".



I Отвийте капиллярната тръба на хидрометъра и свържете накрайника към щуцера, разположен на предната стена на котела.



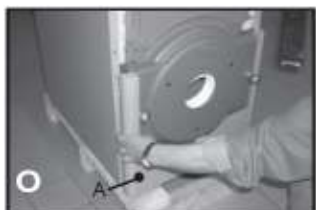
L Монтирайте защитния кожух "A" към страните, използвайки винтовете "B".



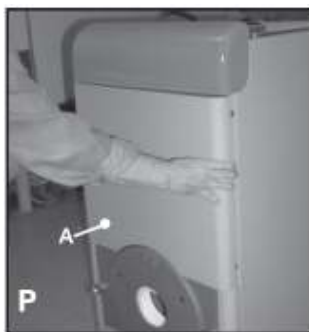
M Монтирайте панела за управление към страничните панели, използвайки планките "A". Поставете усиливащата пружина "B" между главата на винта и планката.



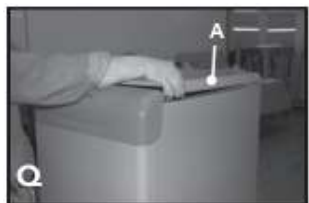
N Поставете трите ампули (на предпазния термостат, на термостата на котела и на термохидрометъра).



O Монтирайте долната част на предния панел "A".



P Монтирайте горната част на предния панел "A".



Q Монтирайте горния капак (или горните капаци) "A" в зависимост от дължината на котела (виж Таблица 1, последователност C).

3 Обслужване и поддръжка

Всички настройки и операции по въвеждане в експлоатация и поддръжка трябва да бъдат изпълнявани от квалифициран персонал в съответствие с приложимите нормативни документи.

Фероли не носи отговорност за увреждания на лица и/или имущество, произтичащи от операции върху уреда, провеждани от неупълномощени или неквалифицирани лица.

Преди провеждането на операции по почистване или поддръжка, уредът да бъде изключен от електрическата мрежа чрез прекъсвача и/или специалните разединителни устройства.

3.1 Въвеждане в експлоатация

Проверки, които трябва да бъдат направени преди първото запалване и след всички операции по поддръжка, които включват разединяване на уреда от инсталациите или интервенции върху предпазните устройства на котела:

Преди първото запалване

Преди котелът да бъде запален за първи път, проверете дали:

- a** системата е напълнена до необходимото налягане и дали въздухът е отстранен;
- b** няма течове на вода или на гориво;
- c** захранването с електрическа енергия е правилно;

- d** са монтирани всички съединения към комина и дали не са в близост до запалими материали;
- e** в близост до котела няма запалими материали;
- f** горелката е подбрана правилно с оглед мощността на котела;
- g** изолиращите клапани към водната инсталация са отворени.

Първо запалване

След като са направени предварителните проверки, трябва да бъдат следните операции за запалване на котела:

1. Отворете клапана за подаване на гориво;
2. Поставете термостата 4 (Фигура 1) на желаната стойност;
3. Затворете превключвателя на изхода от котела и превключвателя 5 (Фигура 1), разположен на панела за управление.

В този момент горелката ще бъде запалена и котелът ще започне да работи.

След първото запалване

След първото запалване проверете дали:

1. Вратите на горелката и на кутията на комина са плътно затворени;
2. Горелката работи правилно; Тази проверка трябва да бъде направена с подходящи инструменти, следвайки указанията на производителя;
3. Термостатите работят правилно;
4. Водата циркулира през системата;
5. Димните газове се отделят изцяло през комина.

3.2 Настройки

Настройване на горелката

Ефективността и правилната работа на котела зависят най-вече от правилните настройки на горелката.

Следвайте внимателно указанията, дадени от производителя. Горелка с две степени трябва да бъде настроена така, че първата степен да дава мощност, която не е по-ниска от минималната номинална мощност на котела.

Мощността на втора степен не трябва да бъде по-голяма от максималната номинална мощност на котела.

3.3 Спиране

При кратки периоди на престой, просто изключете превключвателя 5 (Фигура 1), разположен на панела за управление.

При продължителни престои, освен изключването на превключвателя 5, трябва да бъде затворен и клапана за подаване на гориво.

3.4 Поддръжка

За да бъдат осигурени максимална надеждност на отоплителната система и минимални разходи за отопление, котелът трябва да бъде почистван редовно, най-малко веднъж годишно.

Тези операции по поддържане трябва да бъдат изпълнявани от квалифициран и специализиран персонал.

Почистване на котела

1. Изключете котела от електрическата мрежа;
2. Свалете горната и долната част на предния панел;
3. Отворете вратата чрез отвиване на винтовете;
4. Почистете вътрешността на котела и целия тракт за отвеждане на димните газове, използвайки четка или сгъстен въздух;
5. Затворете вратата и стегнете винтовете.

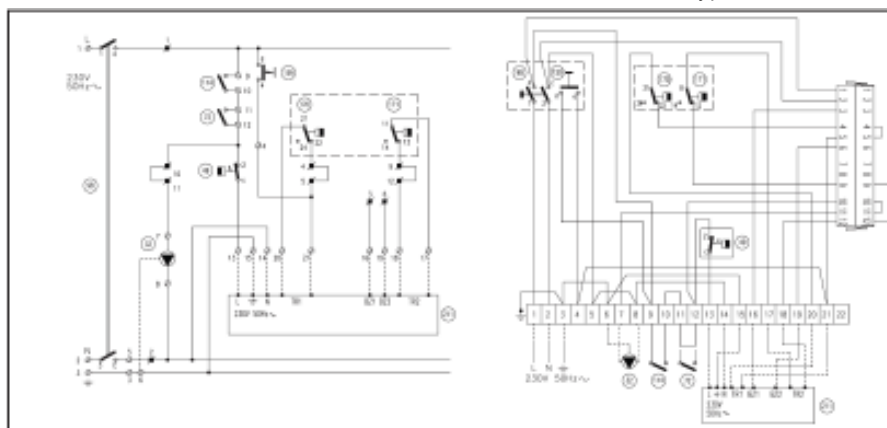
За почистване на горелката, следвайте указанията, предоставени от производителя.

4 Технически спецификации

Модел	Калоричност на подаваното гориво (дизел + газ) (NKV) kW		Мощност kW		Брой елементи	Съдържание на вода dm ³	Работно налягане bar	A mm	B mm	ø mm	Пад на налягане в горивната камера Δp mbar	Обем на горивната камера dm ³	Пад на налягането в отоплителния контур		Маса на корпуса kg
	макс.	мин.	макс.	мин.									Δt 10	Δt 20	
GN2 N 05	98.8	80	90	73	5	49	6	647	130	180	0.4	63	2.8	-	310
GN2 N 06	116.0	95	107	87	6	57	6	757	130	180	0.4	77	3.4	-	361
GN2 N 07	136.9	110	126	101	7	65	6	867	130	180	0.4	91	4.8	0.5	412
GN2 N 08	156.5	125	144	115	8	73	6	977	154	200	0.4	104	6.5	0.8	463
GN2 N 09	176.0	140	162	129	9	81	6	1087	154	200	0.4	118	8.5	1.8	514
GN2 N 10	195.6	155	180	143	10	89	6	1197	154	200	0.4	132	11	2.2	565
GN2 N 11	215.2	170	198	157	11	97	6	1307	154	200	0.4	146	13	2.6	616
GN2 N 12	234.7	185	216	171	12	105	6	1417	154	200	0.4	160	16	3.2	670
GN2 N 13	254.3	200	234	185	13	113	6	1527	154	200	0.4	174	19	4	725
GN2 N 14	273.9	215	252	199	14	121	6	1637	154	200	0.4	187	23	4.5	780



Фигура 3



Фигура 4

Легенда:

1	Гнездо за електронен блок за управление	32	Помпа (не се доставя)
2	Термохидрометър	49	Предпазен термостат
3	Предпазен термостат	72	Термостат за помещението (не се доставя)
4	Управляващ термостат с две степени	98	Превключвател
5	Прекъсвач	114	Превключвател по налягане
6	Светлин индикатор за блокиране на горелката	159	Бутон за изпитване
a1	Отвор DN80 - 3" за подаване към отоплителната инсталация	170	Термостат на котела, първа степен
a2	Отвор DN80 - 3" за връщане от отоплителната инсталация	171	Термостат на котела, втора степен
a3	Отвор за дрениране ¾"	211	Куплунг за горелката

Забележка: Частите от електрическата схема, изчертани с прекъсвана линия, трябва да бъдат направени от монтажната организация.

Гаранционен сертификат

СРОК НА ГАРАНЦИЯТА

Производителят гарантира продаваните уреди срещу всякакъв производствен дефект и дефект при функциониране за срок от 2 години, считано от датата на пускане в експлоатация от упълномощен Сервиз след продажба или считано от датата на фактурата до потребителя, когато не е извършено пускане в експлоатация през трите месеца след фактурирането.

Гаранцията на производителя се отнася единствено до подмяната на частта, призната за дефектна от производителя или от неговите упълномощени сервизи.

ИЗКЛЮЧЕНИЯ

От гаранцията се изключват :

- разходите за работна ръка и командировка, за опаковка или за транспорт;
- всякакви щети, по-специално щети за лишаване от правото на ползване;
- бързо износващи се детайли.

Всички последствия, дължащи се:

- на монтаж, който не отговаря на инженерните правила и на инструкцията за монтаж на производителя;
- на липса на поддръжка изобщо или на редовна поддръжка от упълномощена от производителя фирма;
- на неспазване на инструкциите на производителя, описани в инструкцията за ползване;
- на дефект в захранването с газ, вода или електричество;
- на корозии, причинени от кондензиране или от въздействието на водата;
- на замръзване, паразитни токове и/или вредни въздействия на атмосферните условия, на образуването на котлен камък в уреда;
- на интервенциите, извършени върху уреда от некомпетентно или неоторизирано от производителя лице;
- в случаите на форсмажорни обстоятелства, независещи от волята и контрола на производителя.

