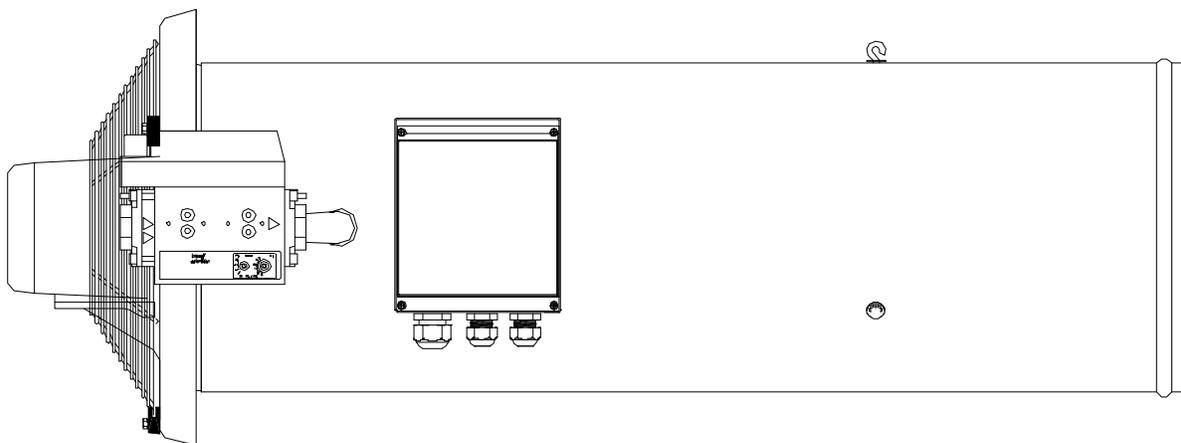




# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРАТОРОВ ГОРЯЧЕГО ВОЗДУХА

## GP 40 / GP 70



**ПРИРОДНЫЙ ГАЗ  
ПРОПАН**



!

,

. . .

**GP 40 / GP 70**

,

.



,

,

.

.

# Оглавление

## 1. Общие положения

- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 1.5.
- 1.6.
- 1.7.
- 1.8. -
- 1.9.

## 2. Технические характеристики

- 2.1.
- 2.2.

## 3. Монтаж

- 3.1.
- 3.2.
- 3.3.
- 3.4.
- 3.5.
- 3.6.

## 4. Техническое обслуживание

## 5. Неисправности

- : Установка давления горения
- B : Список неисправностей
- C : Список запчастей
- D : Комплектующие

# 1. Общие положения

## 1.1. Символы

	:	!
	:	!
		

## 1.2. Особые знаки правил техники безопасности

	!	
	!	

## 1.3. Общие правила техники безопасности GP40 / GP70

- 
- 
- 

## 1.4. Электрическая система

- 
- 
- 
- 
- 
-

### 1.5. техническое обслуживание



### 1.6. Заказ запчастей

- ;
- ;
- , 230.400 , 3 , 50 .

### 1.7. Ответственность

### 1.8. Неисправности из-за перерыва в электроснабжении

## 1.9. Первая помощь

- 
- 
- 
- 

## 1.10. Отходы

B.V. ERMAF ( . . . )  
Industrieweg-Zuid 32  
NL - 3958 VX Amerongen  
 : (+31) 343 - 47 37 20.  
 : (+31) 343 - 47 37 30  
www.ermaf.nl  
info@ermaf.nl

## 2. Технические характеристики

### 2.1 Технические характеристики

		GP 40	GP 70
	[ ]	40	70
L-	[ <sup>3/</sup> ]	4,3	7,2
H-	[ <sup>3/</sup> ]	3,6	6,1
	[ / ]	3,1	5,0
	[ <sup>3/</sup> ]	3.300	3.875
	[ <sup>3/</sup> ]	3.900	4.500
	[ ]	40	50
(230 /50 )	[ ]	250	450

: GP40 / GP70 ..... ½ %b ¾ %o

: ..... 430  
 : ..... 430

: ..... 1200  
 : ..... 530  
 : ..... 440  
 : GP40/GP70 .....24,2 / 26,9

### 2.2. Описание системы

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
6. (BCU),

### 3. Монтаж

#### 3.1. Размещение

1

10 m<sup>3</sup>

1,0 ( . . . )

60 x B c <sup>2</sup> ( "B" -

1 20 <sup>3</sup>

не

#### Размещение/монтаж

- 1 ( 3
- )
- ( )
- / ( - )

#### 3.2 Подключение

	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li><li>•</li><li>•</li></ul> <p><b><i>Соблюдайте предписания местных компетентных инстанций и энергетического предприятия.</i></b></p>
---	---

	
---	--

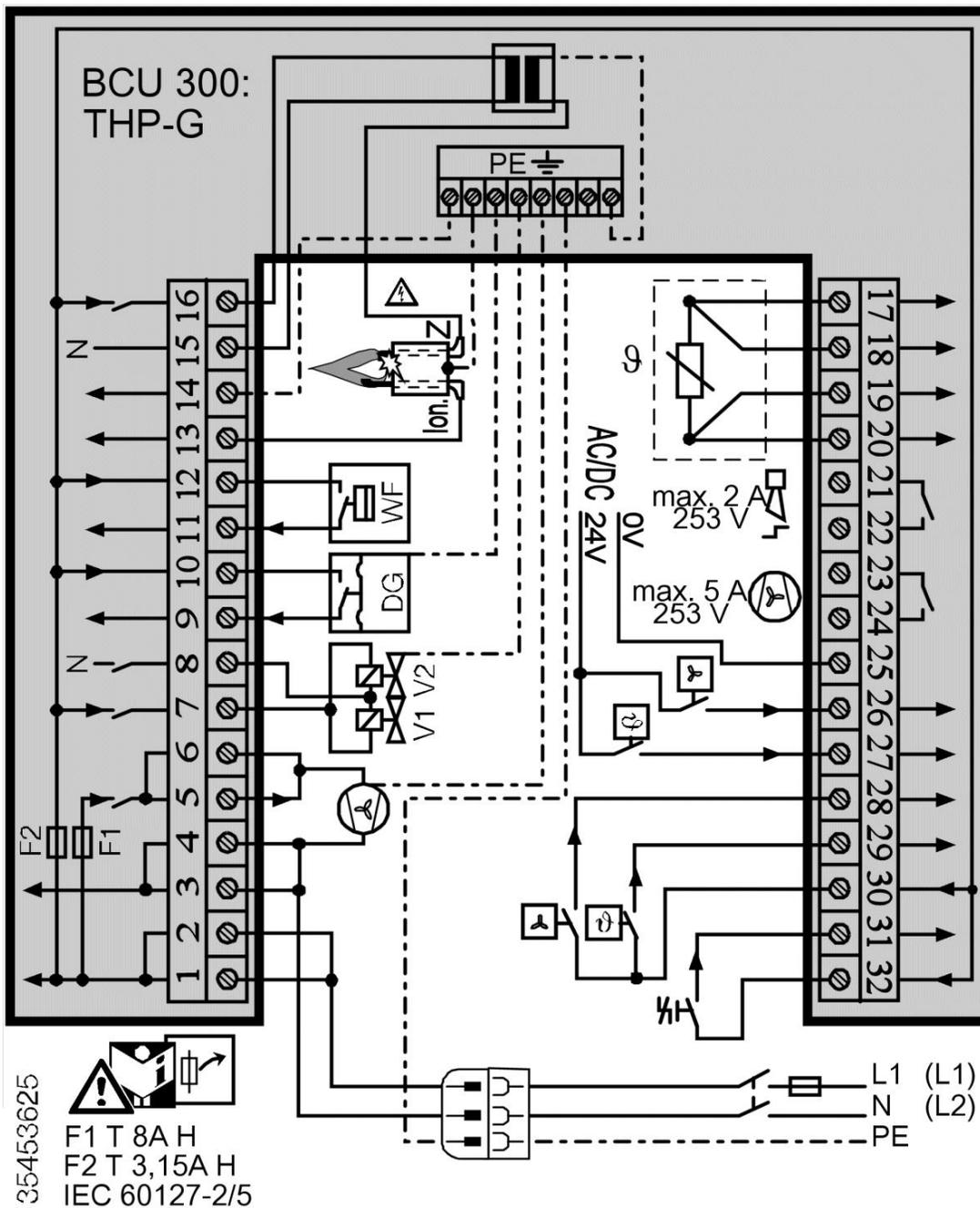
#### 3.3 Электрическая часть

( BCU)

( 2,5 <sup>2</sup>.)

1(2), 3(4)	230 ( )
21,22	( / , . 2 A !)
23, 24	( , . 5 A !)
25	24VDC ( - ) / 24 VAC ( . / . )
26	« » 24VDC ( + ) / 24VAC
27	‰ +24VDC ( + ) / 24VAC
28	« » 230VAC ( 30)
29	« » 230VAC ( 30)
30	230VAC ( 28 29)
31, 32	( )

(3x230 ~) .

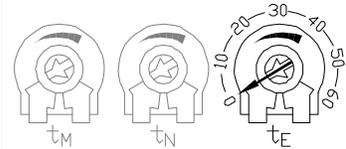


### Задержка подключения

(tE),  
0-60

( )

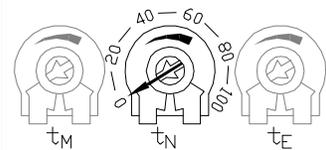
5-10



Изменения могут привести к повреждению !

### Время охлаждения

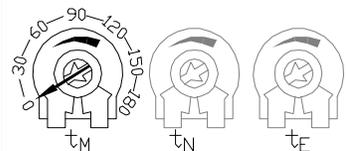
Установка промывается стандартно всегда через 10 секунд, но может требоваться большее охлаждение. При помощи среднего переменного резистора можно ввести дополнительное время охлаждения от 0 до 100 секунд:



### Минимальная длительность горения

Каждый раз, когда включается установка, возникает кратковременное неполное горение.

При помощи первого переменного резистора устанавливается минимальная продолжительность горения, при которой также продлевается срок использования реле, мотора и других частей. (Необходимо только когда термостат помещения установлен очень чувствительно) Диапазон установки от 0 до 180 секунд.



**прямо**

### 3.4 Газ

: 3/4+

( , . ).

### 3.5 Обслуживание

./ (ON/OFF)

).

	( )



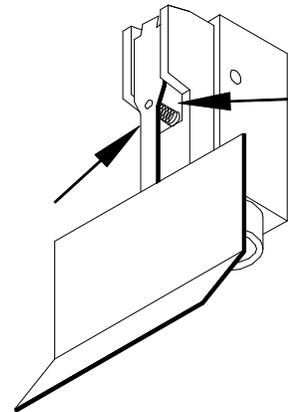
#### 4. Техническое обслуживание

	!	!	!
---	---	---	---

(6-7 )

	!	!
---	---	---

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



#### 5. Неисправности

( , , \* , ( 1-5 ) , )  
 ) ( 21,22 )  
 ( «reset» , 1/2 )

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ! , ! ,</li> <li>• !</li> <li>• ! ( )</li> <li>• ( ) !</li> </ul>
---	--

## Приложение А: Установка давления горения

Wobbe) ( ).  
 Wobbe (Hs; )  
 (d) :

$$\text{Wobbe-index} = \frac{H_s}{\sqrt{d}}$$

15°C,

1013

### 1. Природный газ:

: ..... 20 - 25

Индексом Wobbe [ /m <sup>3</sup> ]	GP40 12 x ø1,8		GP70 12 x ø2,3	
	[ ]	(kPa)	[ ]	(kPa)
11,7	13,5	1,35	15,1	1,51
11,9	12,9	1,29	14,5	1,45
12,15	12,4	1,24	13,9	1,39
<b>Газ-L 12,40 кВт/м<sup>3</sup></b>	<b>11,9</b>	<b>1,19</b>	<b>13,3</b>	<b>1,33</b>
12,65	11,4	1,14	12,8	1,28
12,90	11,0	1,10	12,3	1,23
13,25	10,4	1,04	11,7	1,17
13,50	10,0	1,00	11,3	1,13
13,75	9,6	0,96	10,9	1,09
14,00	9,3	0,93	10,5	1,05
14,25	9,0	0,90	10,1	1,01
14,50	8,7	0,87	9,8	0,98
14,85	8,4	0,84	9,4	0,94
<b>Газ-H 15,00 кВт/м<sup>3</sup></b>	<b>8,1</b>	<b>0,81</b>	<b>9,1</b>	<b>0,91</b>
15,25	7,8	0,78	8,8	0,88
15,50	7,6	0,76	8,5	0,85

### 2. Жидкий газ / Пропан

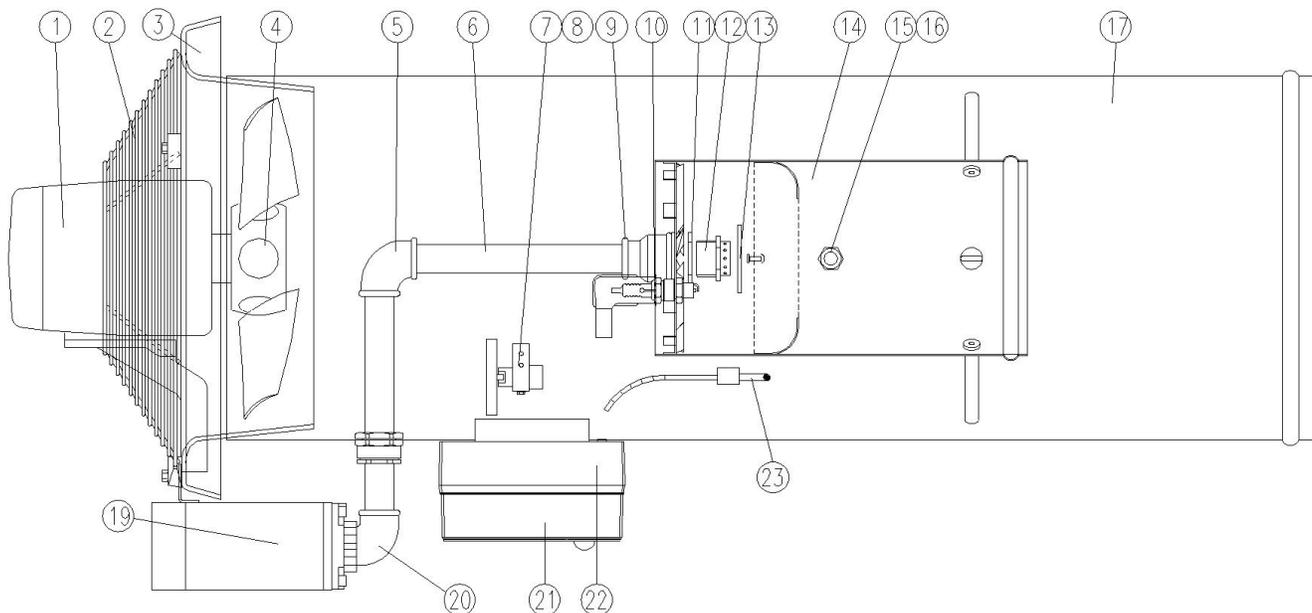
: ..... 50  
 : **GP40** ..... 6 x ø 1,60  
**GP70** ..... 6 x ø 1,90  
 : **GP40** ..... 22,0  
**GP70** ..... 22,2

100%

**Приложение В: Список неисправностей**

Диод	Неисправность	Причина (■) / Возм. Решение (►)
1*	(GW)	( )
2		
3	60	/ F1 (8A, , H)
4		; ; ; -> - ; ->
	<b>Рекомендации:</b> 1. F2 : 3,15 A ( , H) 2. _____ 3. _____ 4. _____ <b>Предупреждение!</b> - <b><u>Взрывоопасно!</u></b>	
5	(STB)	/
4+5*	(STW)	
3+5*	3 ( )	;
2+5	( )	( )
1+5		20°C
3+4*		
2+4	2	- - ;
1+4*	10 ( )	
1+3	5 ->	/
1+2*		
3+4+5	5 15	

### Приложение С: Список запчастей



1.	GP70:	Multifan 2E30-3PP	.....	N50260401
	GP40:	Multifan 4E30	.....	N50260390
2.		"Multifan"		
3.		300		
4.	GP70:	300 (3)		
	GP40:	300 (6)		
5.	$\frac{3}{4}$ "	.....		N50260013
6.	$\frac{3}{4}$ "	225	.....	N50260042
7.			.....	N50390028
8.			.....	N50390029
9.		1 3/4"	.....	N50260080
10.		GP70	.....	N50260030
		1kø ,	.....	N50260039
		4 1,25	.....	N50260004
11.		ø48	.....	N50260059
12.	GP70:	(12x ø 2,3 )	.....	N50260152
	GP70:	(6x ø 1,9 )	.....	N50260020
	GP40:	(12x ø 1,8 )	.....	N50260180
	GP40:	(6x ø 1,6 )	.....	N50260027
13.		ø62	.....	N50260168
14.			.....	N50260115
15.		"Beru" ZE 14	.....	N50260031
			.....	N50260130
16.		4 1,25	.....	N50260004
17.		GP70	.....	N50260111
19.	GP70:	"Kromschroder" CG220R03	.....	N50280123
	GP40:	"Kromschroder" CG10	.....	N50500063
20.		90° 3/4" . x	.....	N50280202
21.		BCU-300 ( )	.....	N50260101
22.		BCU	.....	N50260102
		Eichhoff 4718/54	.....	N50260109
		Danfoss EBI-1P	.....	N52600028
23.		STW/STB ( )	.....	N50260099
		./	.....	N50260099

## Приложение D: Комплектующие

- 230V ..... N50260146

### Природного газа

-		$\frac{1}{2} \times 1,5$	.....	N52600073
-		$\frac{3}{4} \times 1,5$	.....	N52600072
-		$1 \times 1,5$	. (+1 <span style="float: right;"><math>\frac{3}{4} \times 90</math></span> )	N52600071

### Пропана

-		+	+	RECA..... N52800136
---	--	---	---	---------------------

-		2	+	, ..... N52990209
---	--	---	---	-------------------

-		RECA 1,4	-> 50	..... N52600023
-			!	
-	$\frac{1}{2} + (=$	. / .	)	..... N52600027
-	$\frac{1}{2} + (=$	. / .	)	..... N52600019