



Zespół gazowy wymiennikowy – szkolenie serwisowe

Dariusz Przygocki
Barbara Kowalczyk
3 grudnia 2021

Agenda

1. Podstawowe informacje o zespole gazowym
2. „Oznaczenia” na płycie głównej & schemat połączeń elektrycznych
3. Uruchomienie zespołu – poszczególne cykle pracy
4. Odbiór : uruchomienie i procedura ustawienia na max i i min przepływ
5. Regulacja zaworu gazowego
6. Wymiana zaworu azowego i elektrod
7. Alarmy
8. Plan konserwacji
9. Część praktyczna





ROZPOCZĘCIE DZIAŁALNOŚCI w 1986 roku
PRODUKCJA W POLSCE OD 23 LAT

Główna siedziba: Włochy

Oddziały: Hiszpania, Rumunia, Turcja, Iran, Korea

Branża: Ogrzewnictwo i wentylacja obiektów wielkokubaturowych przemysłowych i logistycznych

Obszar działania: Polska, kraje bałtyckie, Europa (na potrzeby jednostek powiązanych)



Zastosowanie: HVAC w przemyśle

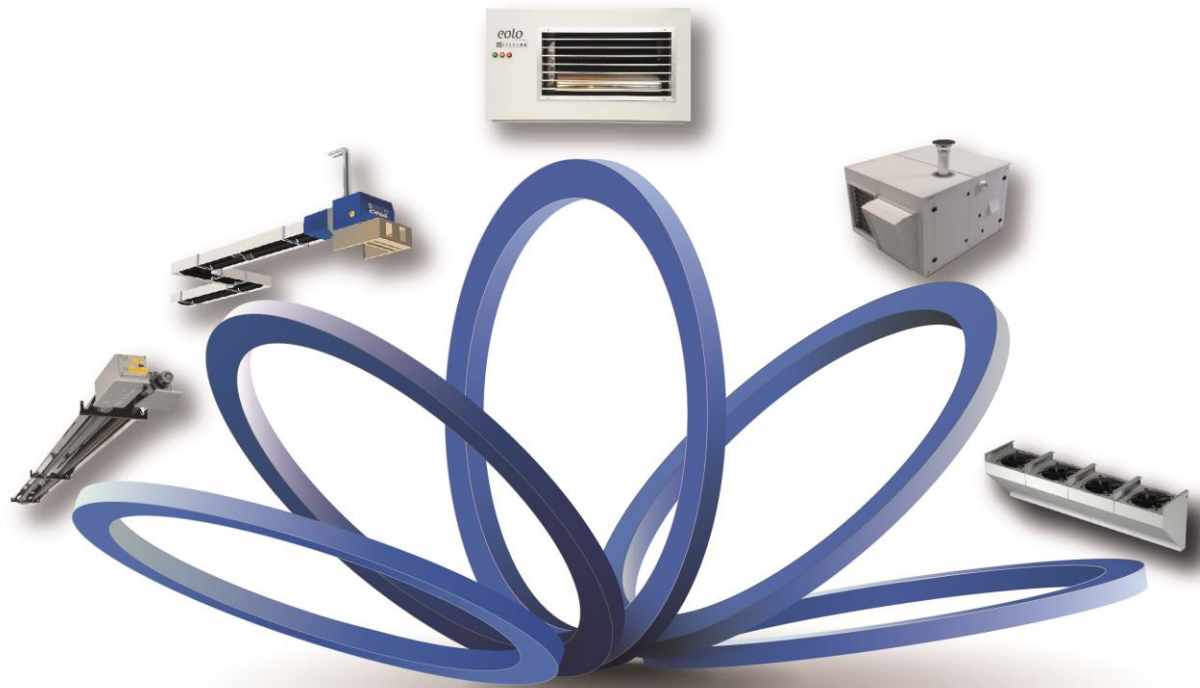


Ogrzewanie promiennikowe

Ogrzewanie nadmuchowe

Wentylacja

Portfolio produktów



1. Promienniki rurowe
2. Pasy promieniujące
3. Nagrzewnice gazowe powietrza
4. Roof-top (ogrzewanie & wentylacja)
5. Kurtyny powietrzne
6. Destratyfikatory

Portfolio zespołów gazowych

Oznaczenie Systema	EOLO LXC 50	EOLO LXD 70	EOLO LXE 90	EOLO LXE' 110	EOLO LXF 130	EOLO LXG 170	EOLO LXH 230
Index Systema	70LENX1000	70LENX1001	70LENX1002	70LENX1003	70LENX1004	70LENX1005	70LENX1006
ROOF-TOP Lennox	E BALTIC C BOX	E BALTIC D BOX	E BALTIC E BOX	E BALTIC E' BOX	E BALTIC F BOX	E BALTIC G BOX	E BALTIC H BOX
Index Lennox	4380816E	4380817F	4380818H	4380822M	4380819J	4380820K	4380821L
Wydajność nominalna	50 kW	70 kW	90 kW	110 kW	130 kW	170 kW	230 kW
Przepływ min./max.	4 200 / 6 900	7 100 / 11 000	13 500 / 16 000	20 500 / 16 000	15 000/ 23 000	26 000/ 28 000	33 000 / 35 000
Oznaczenia palnika	VIP 1 HWa	VIP 2 HW	VIP 3 HWa	VIP 3 HWa	VIP 3 HWb	VIP 4 HWb	VIP 5 HWb

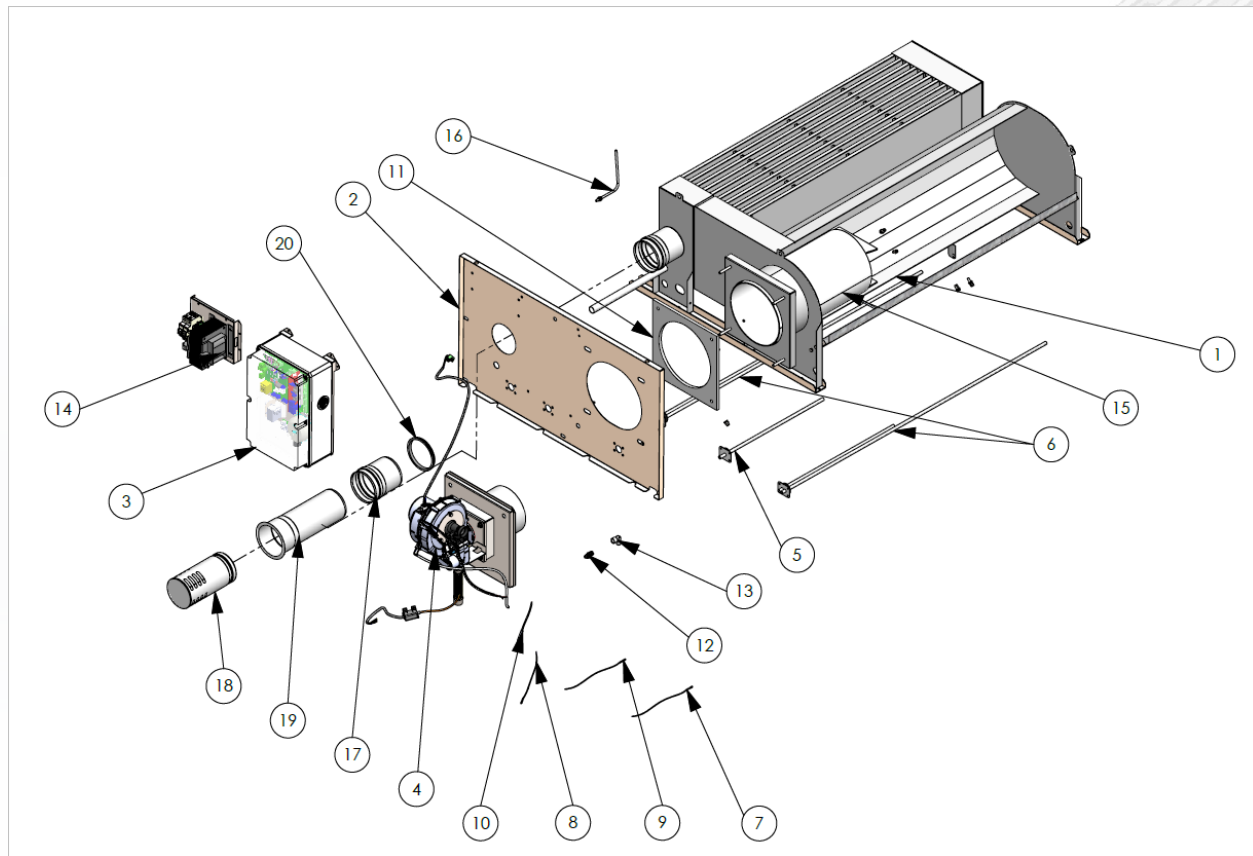
Każde urządzenie posiada swój własny nr seryjny

Tabliczka znamionowa

1. Typ zespołu gazowego
EOLO LXC 50 (*E Baltic C box*)
2. Nr seryjny np. L21B11084
3. Znak CE & identyfikacja Certifikatu
4. Typ gazu
5. Wydajność na wejściu i wyjściu
6. Kraj dostawy: Francja

SYSTEMA		SYSTEMA POLSKA Sp. z o.o. ul. Długa 5, 98-220 Zduńska Wola www.systemapolska.pl			
Condensing gas unit		Year		CE ²¹ 1450	
Serial number	L21B11084	2021			
Type	EOLOLXC 50	Destination		FRANCE	
Certificate	GAR1450DL0004	Category		II 2Esi3P	
Nominal heat input (Hi) [kW]	50	Type		B23	
Nominal heat output [kW]	47				
Type of gas		G20	G25	G31	
Gas inlet pressure	kPa	2,0	2,0	3,7	
Nominal consumption	kg/h			3,57	
	m ³ /h	5,29	6,15		
Electrical supply	V/Hz	2/PE 50Hz/400V		Protection IP00	
Max. electrical power	W	72	Class NOx	5	
Device adjusted for:		Gas G20		2 kPa	

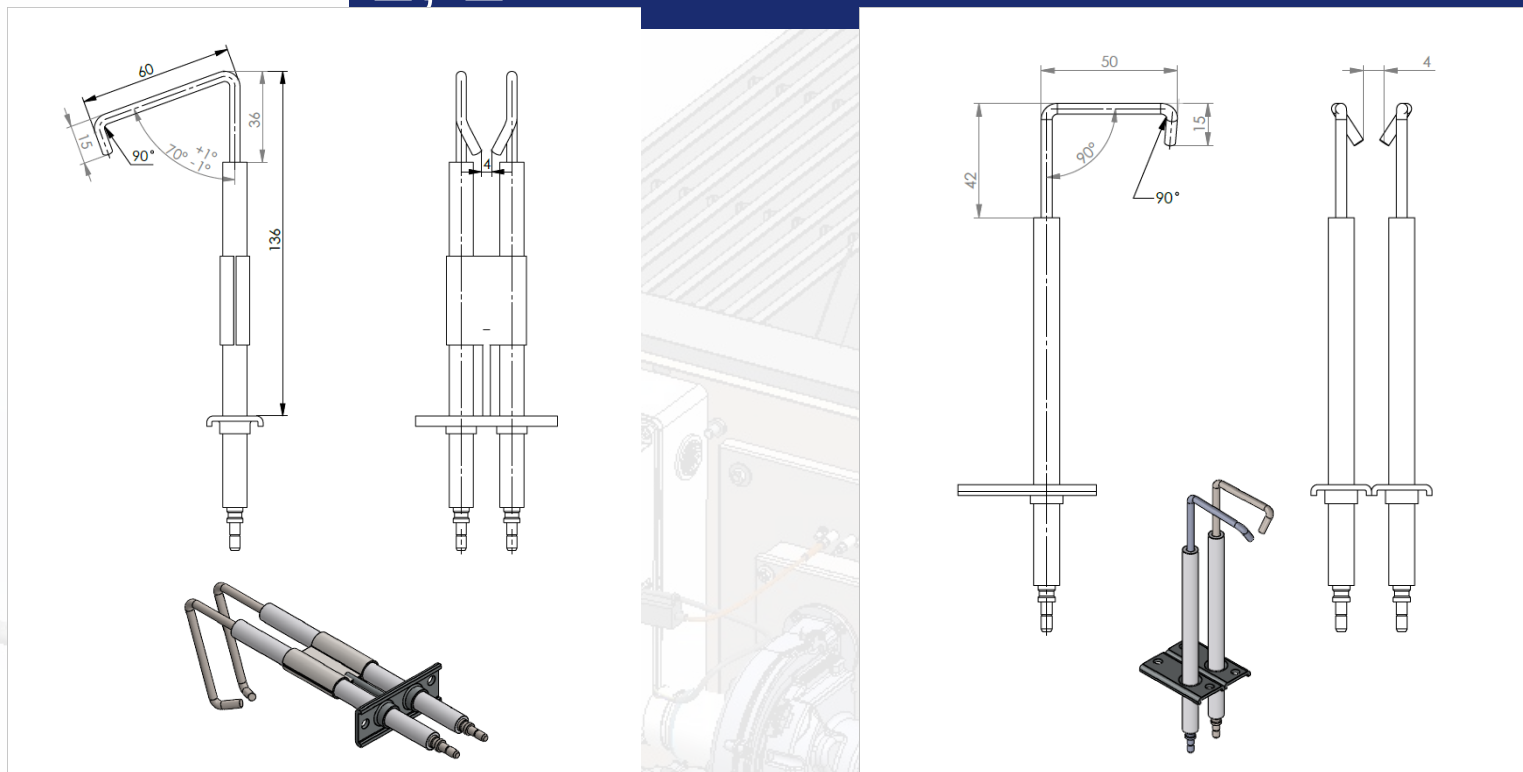
Zespół gazowy wymiennikowy



1. Płyty wymiennik ciepła
2. Płyta montażowa
3. Centralka sterująca
4. Zespół palnika
- 7, 8, 9, 10 Czujniki temperatury
11. Uszczelka izolacyjna
14. Transformator
15. Komora spalania
- 17, 18, 19 Końcówka wylotu spalin
(zmiana na dłuższy wymiar – cz. 18)

Budowa zespołu na bazie modelu E Baltic D box

Palnik – zmiana typu elektrod w modułach: C, D, E, E+

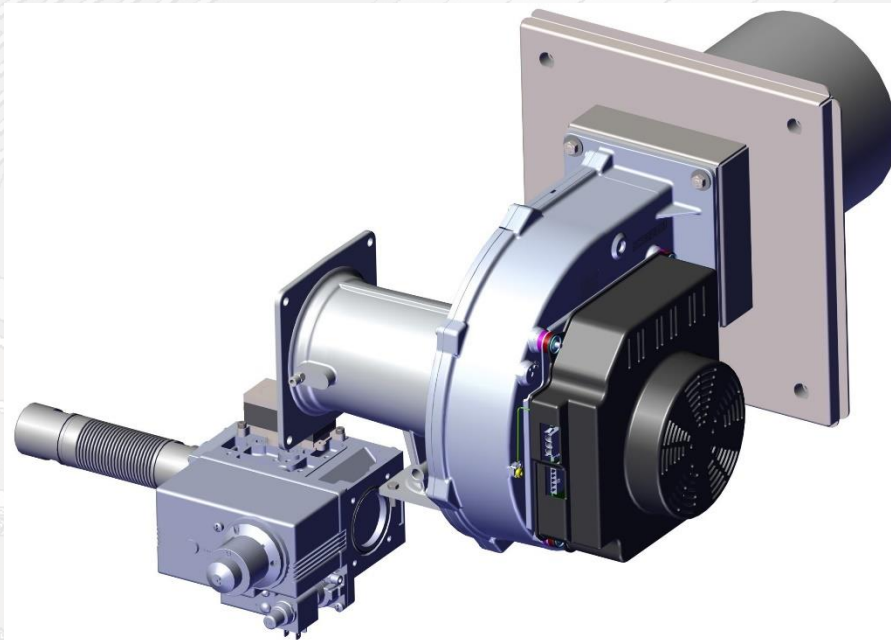


Od nr. seryjnego: L21G11320

Zespół palnika

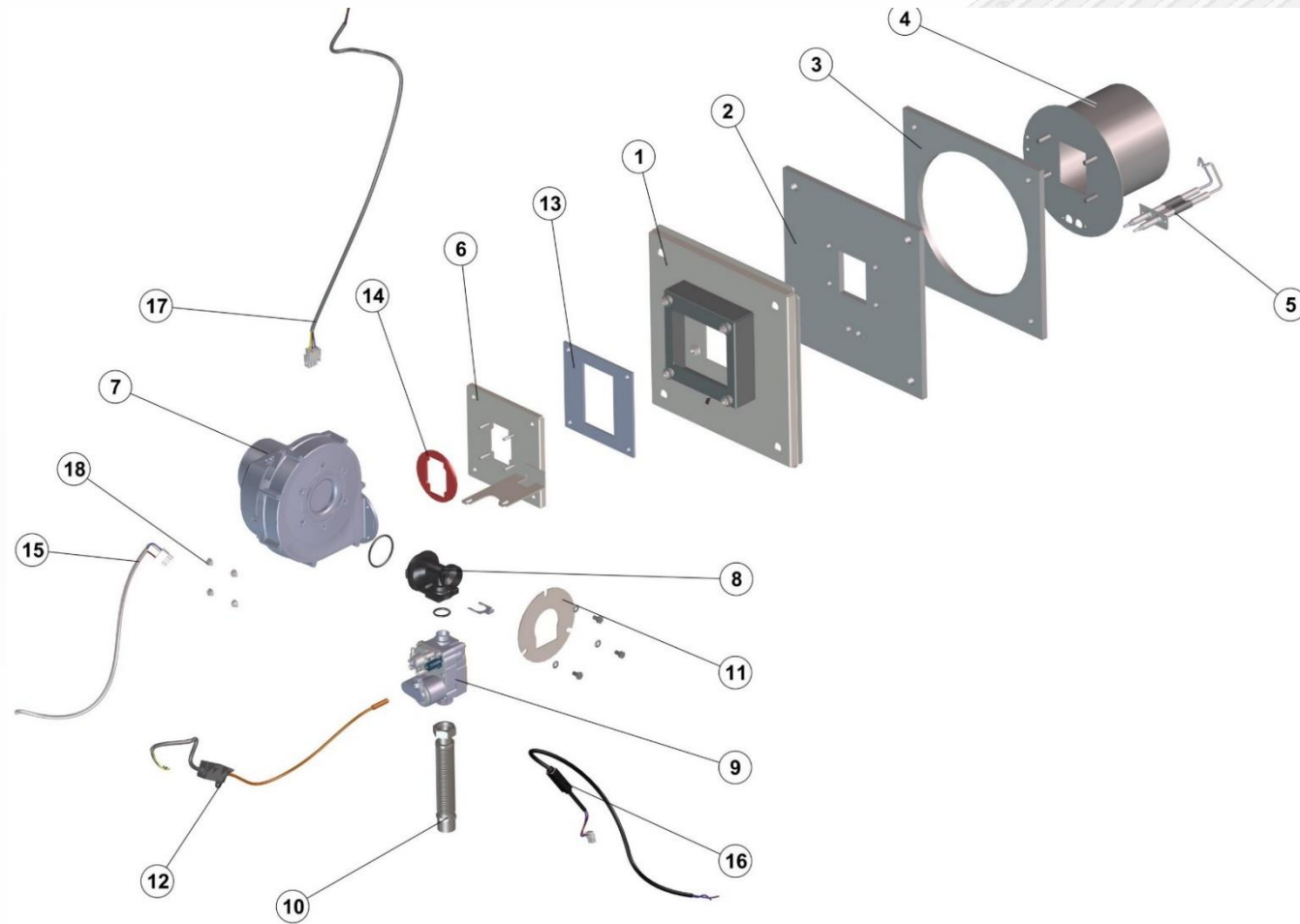


Palnik dla E Baltic D box



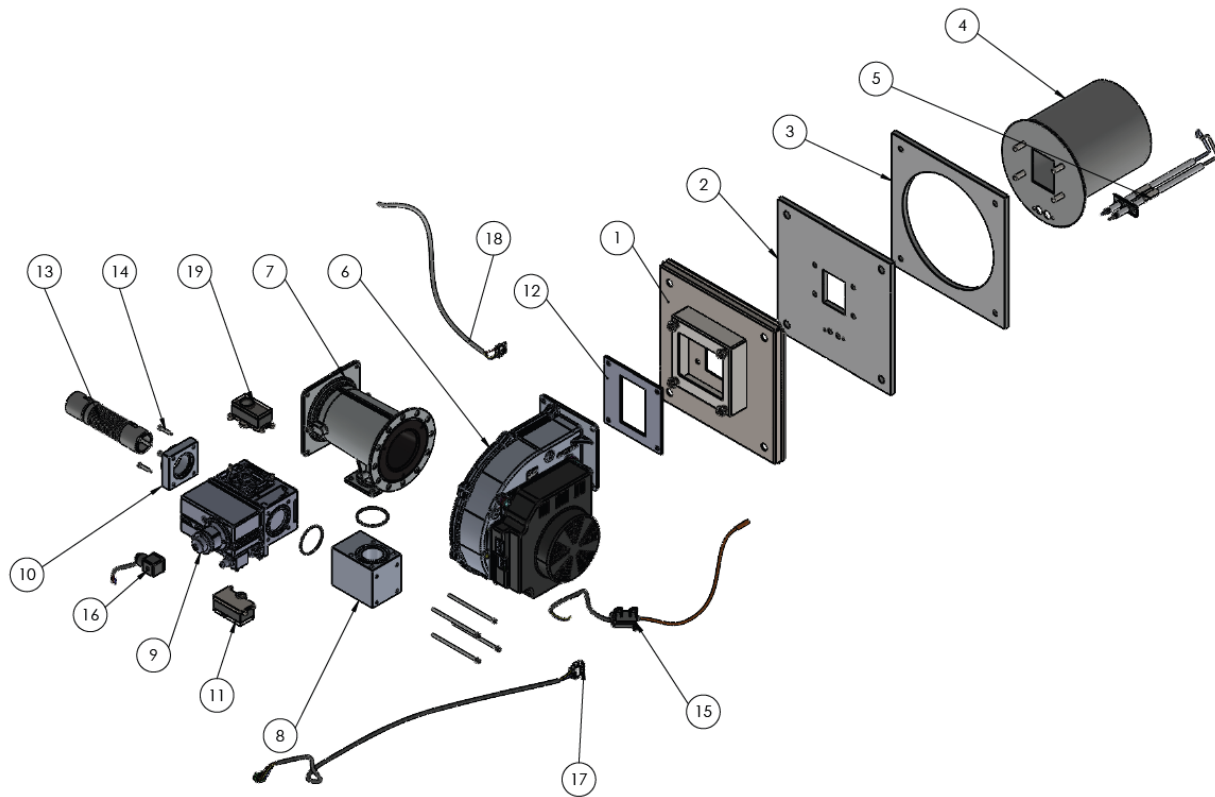
Palnik dla E Baltic H box

Zespół palnika – model E Baltic D box



1. Płyta montażowa z kołnierzem
- 2,3 Izolacja
4. Głowica palnika
5. Zestaw elektrod
7. Dmuchawa gazowa
8. Mikser powietrzno-gazowy
9. Zawór gazowy
10. Przewód elastyczny
12. Transformator

Zespół palnika – E baltic H box



1. Płyta montażowa z kołnierzem

2,3 Izolacja

4. Głowica palnika

5. Zestaw elektrod

6. Dmuchawa gazowa

7. Mikser powietrzno-gazowy

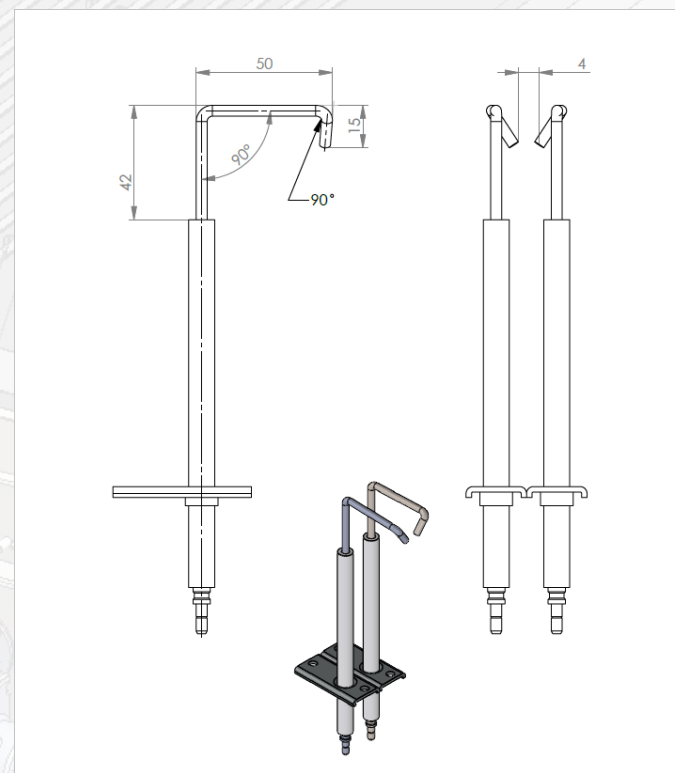
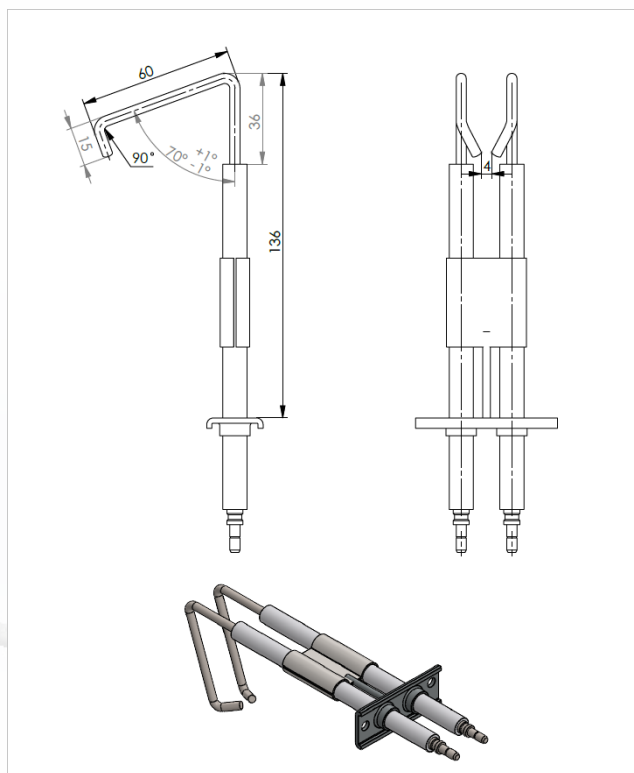
9. Zawór gazowy

11 & 19 termostat ciśnienia gazu

13. Przyłącze elastyczne

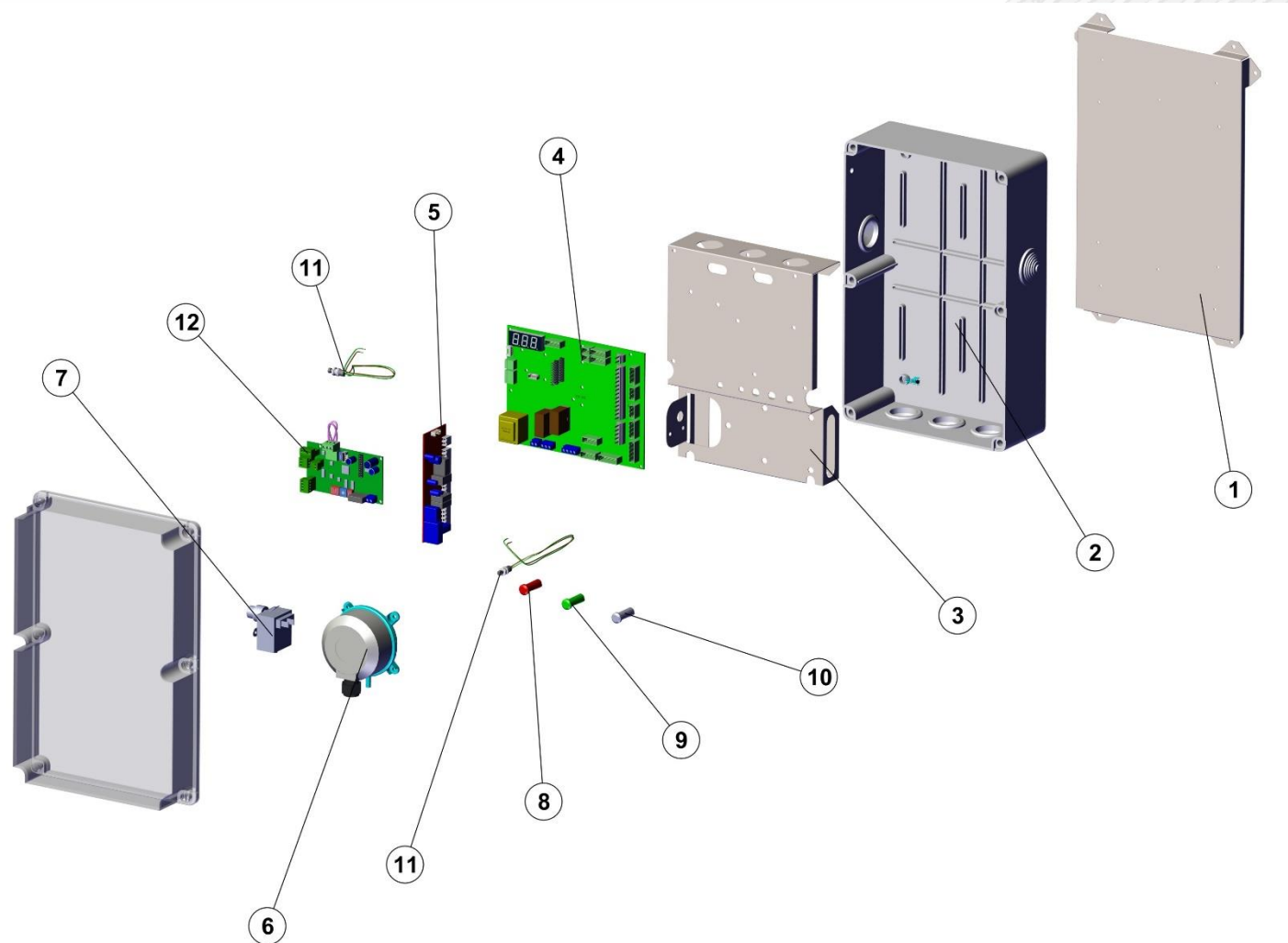
15. Transformator

Palnik – zmiana elektrod w modelach: C, D, E, E+



Od nr seryjnego: L21G11320

Centralka sterująca- identyczna dla wszystkich modeli



4. Płyta główna

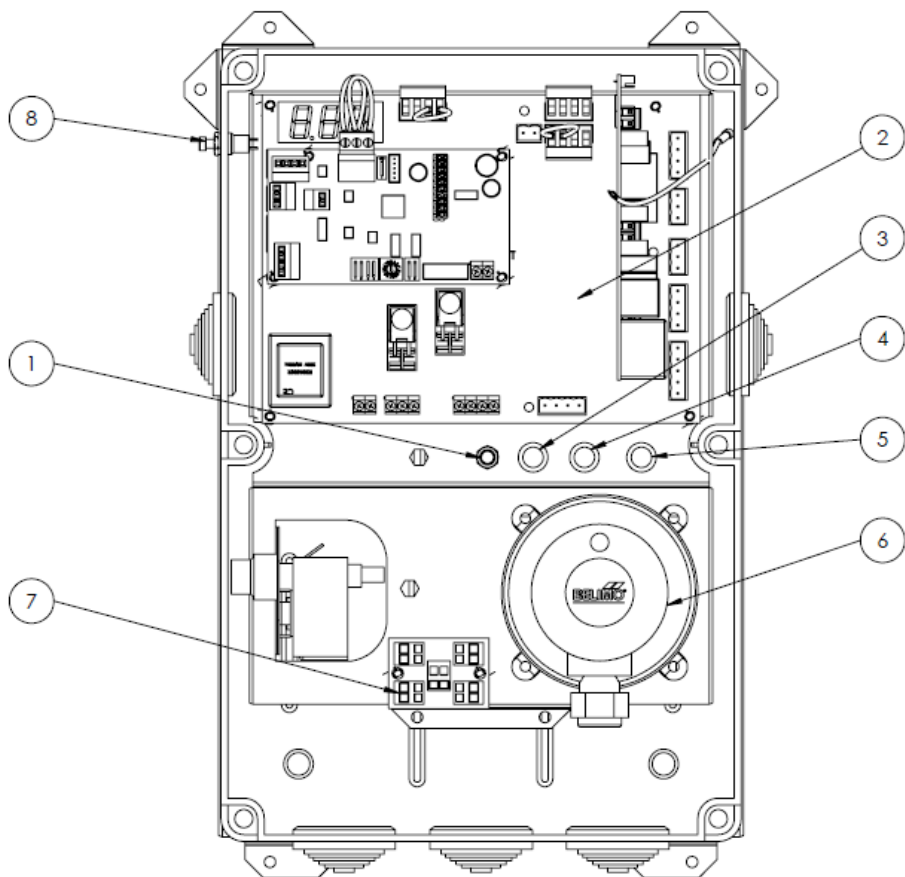
5. Sterownik palnika GENIUS M82

6. Termostat gazowy *)

7. Termostat bezpieczeństwa (Klikson)

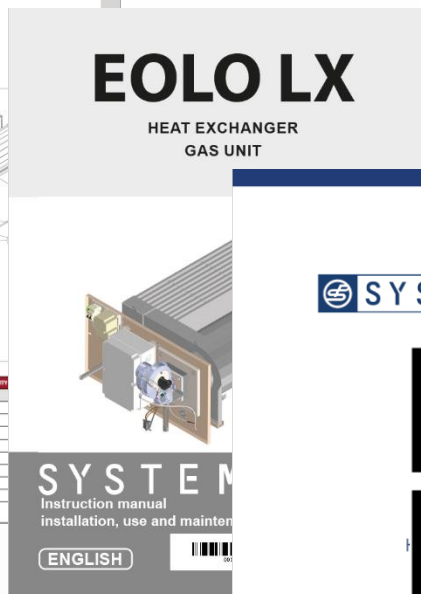
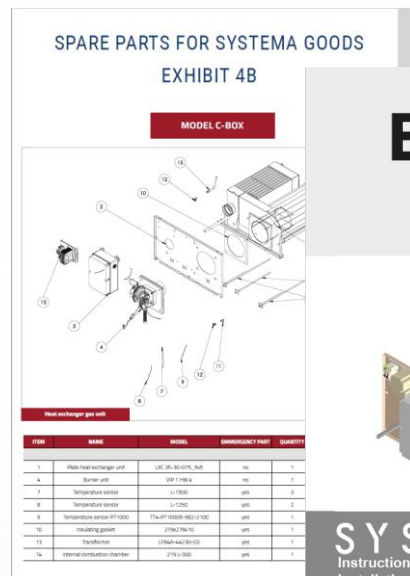
12. Płyta komunikacyjna

Control box – common for each modules



1. Resetowanie
2. Płyta główna
3. Czerwona lampka
4. Zielona lampka
5. Pomarańczowa lampka
6. Termostat powietrza* (nie używany przez Lennox)
7. Adapter dla 4 czujników temperatury (wersja dla zespołów od nr seryjnego: L21G11320)
8. Przycisk programowania

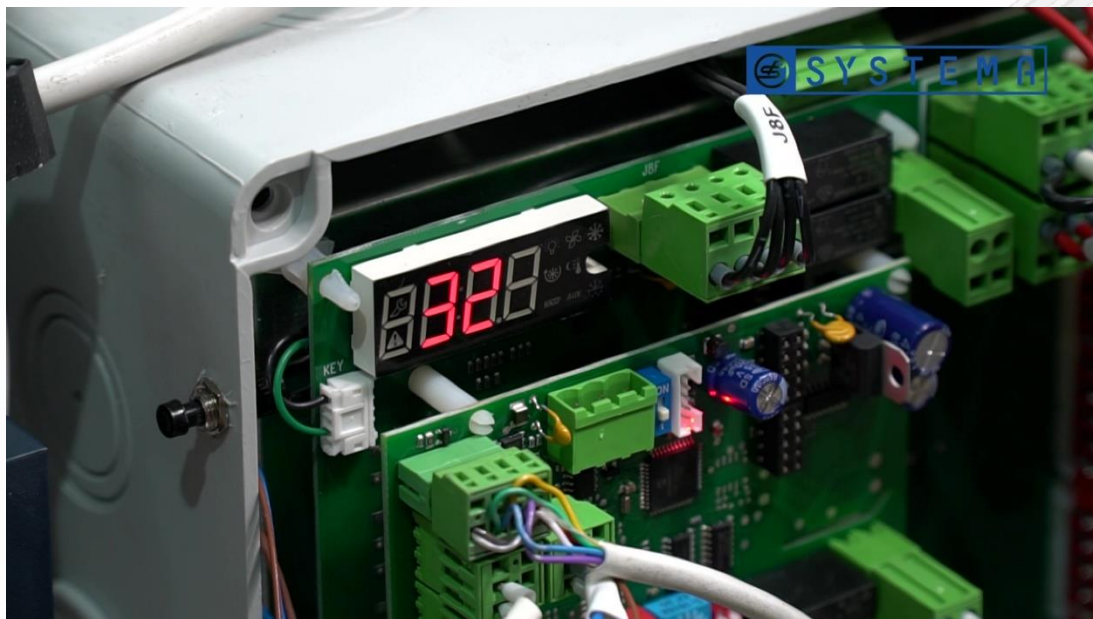
Dokumentacja techniczna



1. Instrukcja obsługi
2. Lista części zamiennych
3. Karta katalogowa
4. PPT prezentacja
5. Filmy instruktażowe
 1. Uruchomienie
 2. Regulacja zaworu gazowego

DTR w j. angielski, j. francuskim, j. hiszpańskim, j. polskim

Zespół gazowy wymiennikowy - Oznaczenia



Płyta główna SCP674V130B1

Płyta komunikacyjna , identyczna dla wszystkich modeli

Oznaczenia na wyświetlaczu



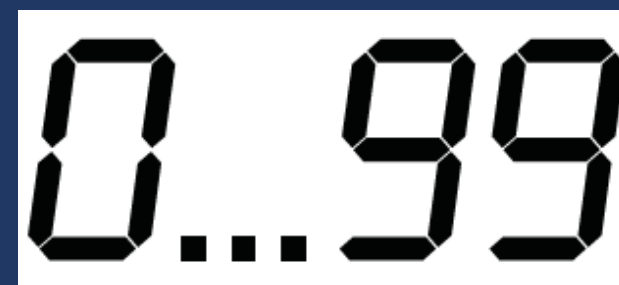
Zresetuj palnik



Brak zapotrzebowania
na ciepło

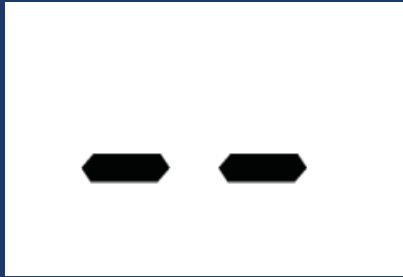


Brak sygnału
do pracy
tryb wentylacji



Poziom wydajności
pracy palnika [%]

Heat exchanger gas unit – Mainboard operation



Tryb testowania



Faza testowania



Wentylacja komory
spalania

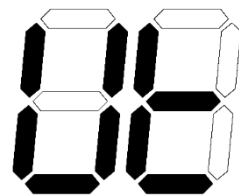


Czas oczekiwania
na odpowiedź

Praca płyty głównej



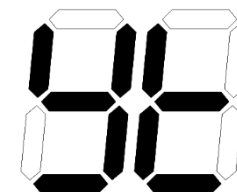
Sygnal do
wprowadzenia
Hasła dla
Y2/Yc/Tt



tryb serwisowy
palnik pracuje
zgodnie z Yc / Yt



Max. & min.
tryb pracy



Czas pracy po
ustawieniu
na poziomie Yc

Zespół gazowy – płyta główna

88

Kod do wprowadzenia poziomu pracy palnika

88

Min wydajność palnika

88

Nie stosowany przez Lennox

88

Max. Wydajność palnika

Cod	Parameters	Range	UM	Def
PA	Password to change Y2 , YC , Yt . → 33	0...99	-	-
Y2	Power of the PWM burner during pre-ignition. 0% = rL ; 99% = rH ;	0...99	%	20
YC	Start the test phase of the burner	0...99	-	0
Yt	YC duration	1..20	min	1
rL	Minimum value of the fan speed. (READ ONLY) rL it is a functional value, it is not a safety limit.	0... rH	%	18-20
ro	Offset of rL during the standard functioning of the device. (READ ONLY).	0...60	%	0
rH	Maximum value of the fan speed. (READ ONLY) rH it is a functional value, it is not a safety limit.	rL ...99	%	99
	Type of blower.			
Y9	1 = RG148 D-Box / E-Box ; NRG 137 F-Box , RG175 G-Box ; 2 = NRG118; C-Box 3 = G1G 170; H-Box 4, 5, 6, 7, = not used in Lennox devices	1...8	-	-

Płyta główna

0...99

Model C

Nominalna wydajność cieplna – 50 kW

Min. wydajność cieplna 10 kW

Sygnal

00 – 10 kW

99 – 50 kW

Przykład na modelu E Baltic C box

Płyta główna

0...99		"00" [kW]	"99" [kW]
EOLO LXC 50	C-BOX	10	50
EOLO LXD 70	D-BOX	14	70
EOLO LXE 90	E-BOX	18	90
EOLO LXE+ 110	E+ BOX	22	110
EOLO LXF 130	F-BOX	26	130
EOLO LXG 170	G-BOX	34	170
EOLO LXH 230	H-BOX	46	230

Centrala sterująca – schemat elektryczny

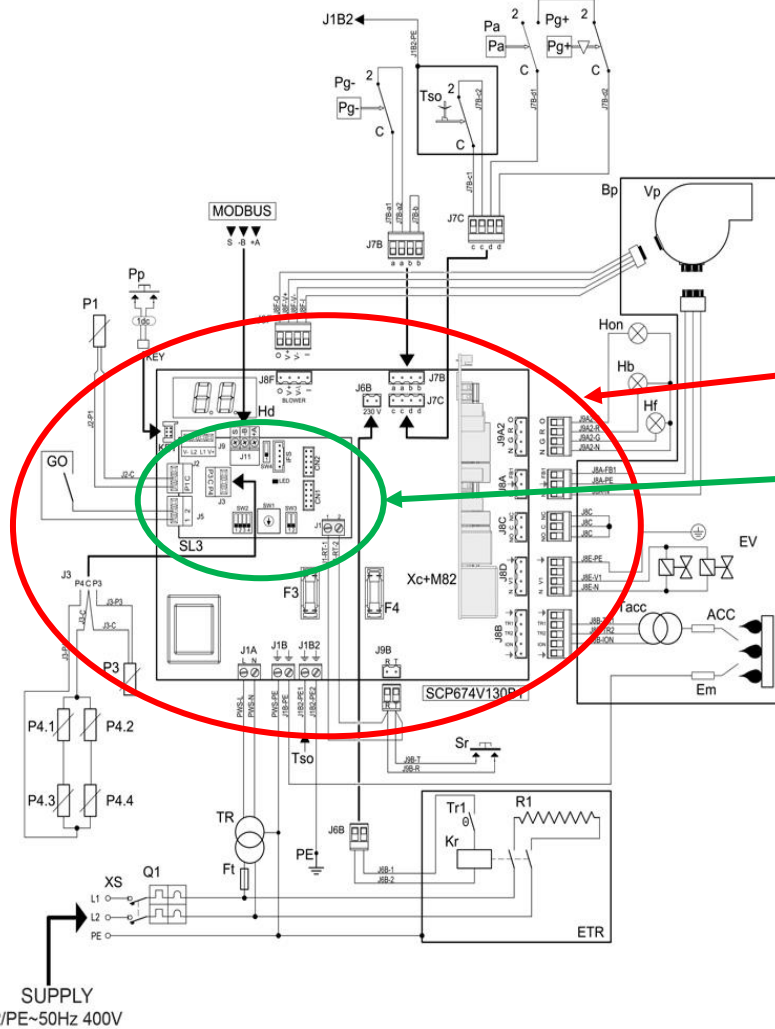


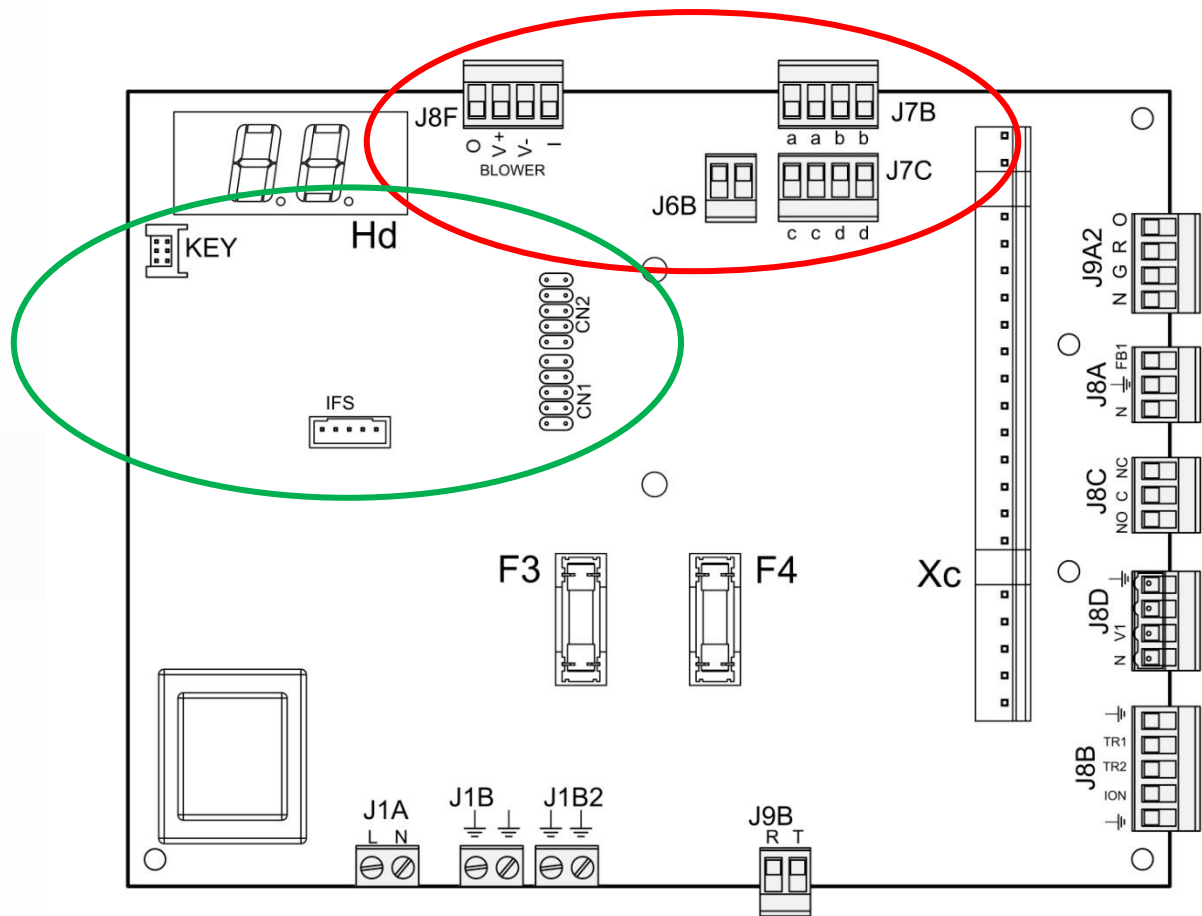
Fig. 3.1 Wiring diagram

Schemat elektryczny – strona 23 DTR

Płyta główna – SCP674V130B1

Płyta komunikacyjna SCP674V202MB

Centrala sterująca – płyta główna



J8F – kontrola dmuchawy

- E7 błąd

J6B – Kr zestaw oporowy zasilania

J7B a – połączenie z termostatem gazu (min).

J7B b – mostek

J7C c - Połączenie z termostatem bezpieczeństwa

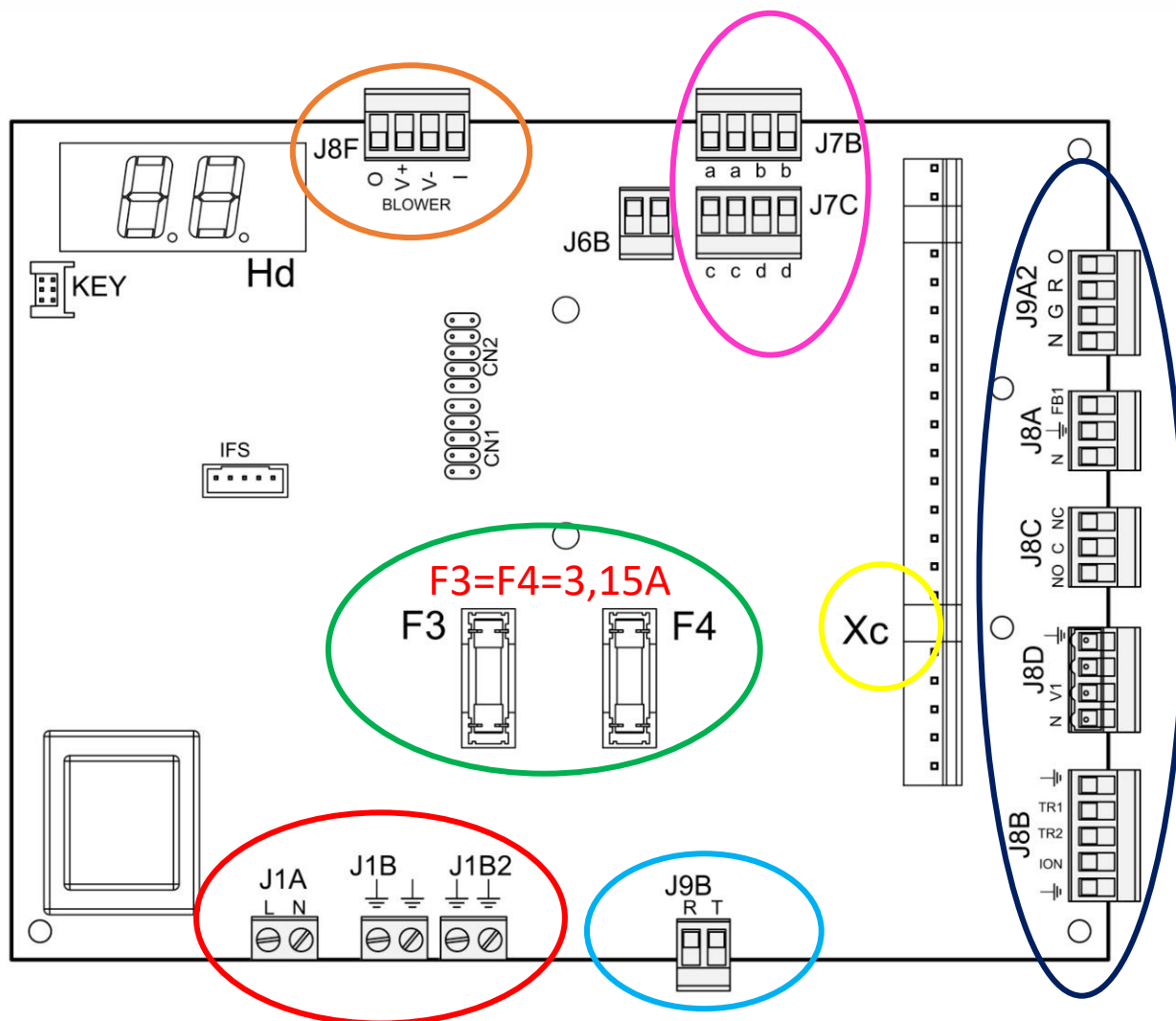
J7C d – Połączenie z termostatem powietrza

KEY – złącze do programowania

iFS – Port do kopiowania parametrów

CN1, CN2 –złącza do karty

SCP674V202MB



J8F – Modulacja dmuchawy gazowej

J1A – Zasilanie elektryczne 230V

J1B, J1B2 – Uziemnienie

J9B – złącze RESET

J8B – Złącze elektrod

J8D – Złącze zaworu gazowego

J8C – kontakt do mostka – nie używany

J8A – połączenie dmuchawy

J9A2 – lampki sygnalizacyjne

J7B – Alarm inputs (E2) - czasowy alarm

J7C – Alarm inputs (E3) - stały alarm

F3 & F4 – Ochrona palnika

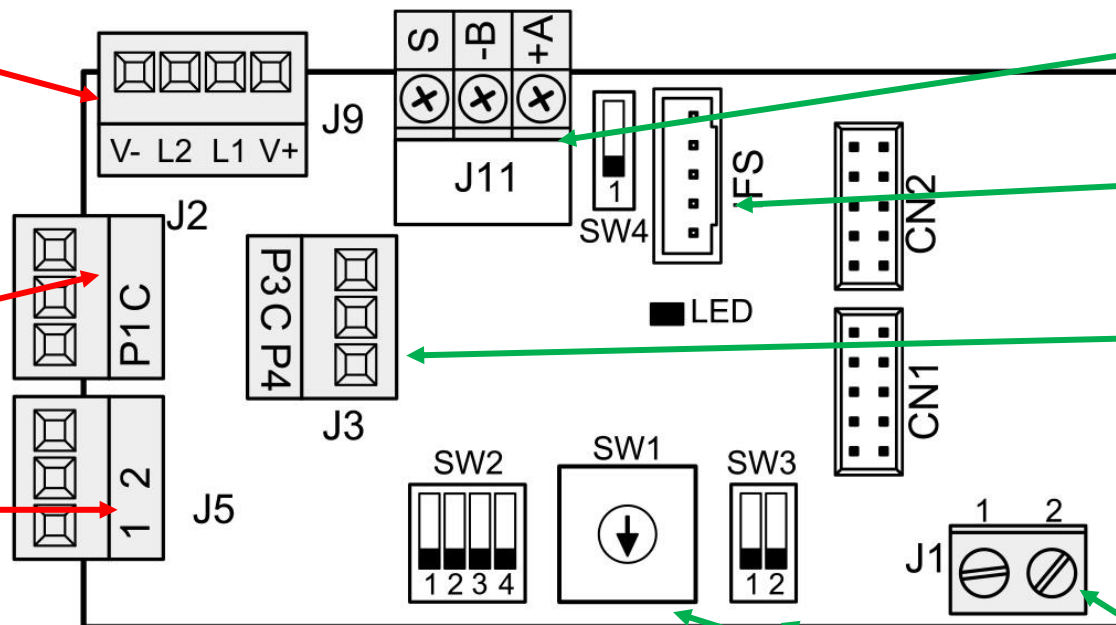
Xc – regulator palnika M82

Centralka sterująca – płyta komunikacyjna

J9 – połączenie do zew. wyświetlacza

J2 – czujnik temp. wymiennika

J5 – rozpoczęcie pacy w trybie manualnym



J11 – Połączenie z Modbus

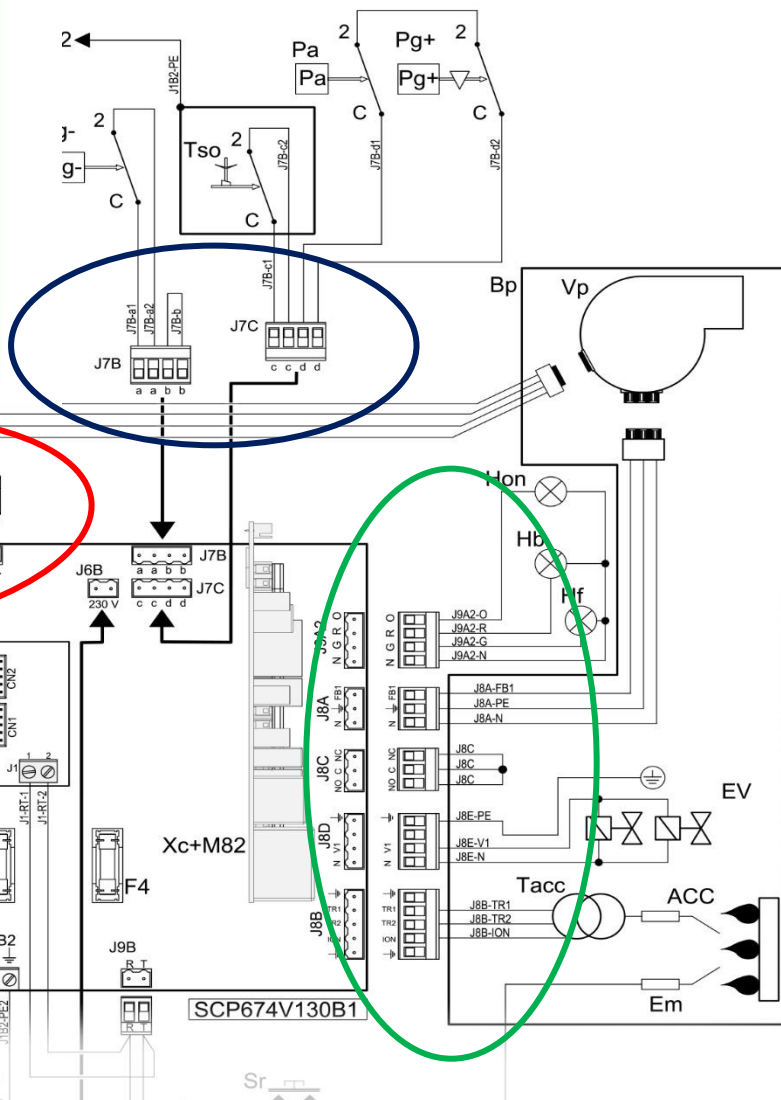
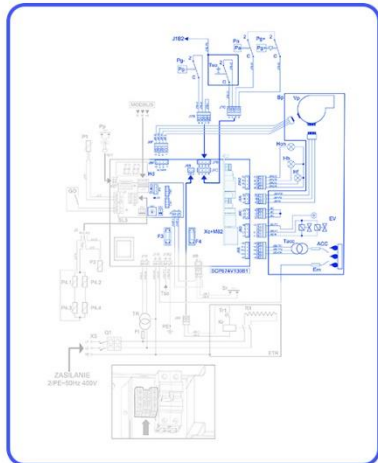
iFS – interface do programowania

P3 – Czujnika temp. powietrza na wlocie
 P4 – Czujnik temp. powietrza
 CN1, CN2 – połączenie do płyty głównej

J1 – reset

Przełączniki do konfiguracji

Centrala sterująca – schemat elektryczny



J7 B – termostat ciśnienia gazu
J7C – termostat powietrza

J9A2 – lampki
J8A – dmuchawa gazowa
J8C – przełącznik ciśnienia
J8D – zawór gazowy
J8B - Elektroda

J8F –
regulacja
dmuchawy

Country	Sign	Category	Pressure	Country	Sign	Category	Pressure
Albania	AL	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Luxembourg	LU	I _{ZE}	G20=20 mbar
Austria	AT	I _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=50 mbar	Macedonia	MK	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar
Belgium	BE	I _{ZE(F)}	G20/G25=20/25 mbar	Malta	MT	I _{3BP}	G30/G31=30mbar
Belgium	BE	I _{3P}	G31=37 mbar	Norway	NO	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar
Bulgaria	BG	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Netherlands	NL	I _{3BP}	G30/G31=30 mbar
Cyprus	CY	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar	Poland	PL	II _{2ELMSBP}	G20/G27=20 mbar G2.350=13 mbar G30/G31=37 mbar
Cyprus	CY	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Portugal	PT	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar
Croatia	HR	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	UK	GB	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar
Denmark	DK	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Czech Republic	CZ	II _{2HP}	G20=20 mbar G30/G31=28-30/37 mbar
Estonia	EE	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Romania	RO	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar
Finland	FI	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Romania	RO	II _{23BP}	G25=20 mbar G30/G31=30 mbar
France	FR	II _{2ESBP}	G20/G25=20/25 mbar G30/G31=28-30/37mbar	Slovakia	SK	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar
Germany	DE	II _{2ELMSBP}	G20=20 mbar G25=20 mbar G30/G31=50 mbar	Slovakia	SK	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar
Greece	GR	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar	Slovenia	SI	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar
Greece	GR	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Slovenia	SI	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar
Ireland	IE	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar	Spain	ES	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar
Iceland	IS	I _{3BP}	G30/G31=30 mbar	Sweden	SE	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar
Italy	IT	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar	Switzerland	CH	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar
Latvia	LV	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Turkey	TR	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar
Lithuania	LT	II _{2HP}	G20=20 mbar G31=37 mbar	Turkey	TR	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar
Lithuania	LT	II _{2HBP}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Hungary	HU	I _{2HBP}	G20= 25 mbar G30/G31=30 mbar

Tabele 5.1, strona 44

Sprawdź, czy gas i ciśnienie dostarczany do instalacji jest identyczny jak na tabliczce znamionowej EOLO LX

Sprawdź, Check, with the pressure intake "IN" on the gas valve, that pressure entering the valve corresponds to that required for the type of gas being used.

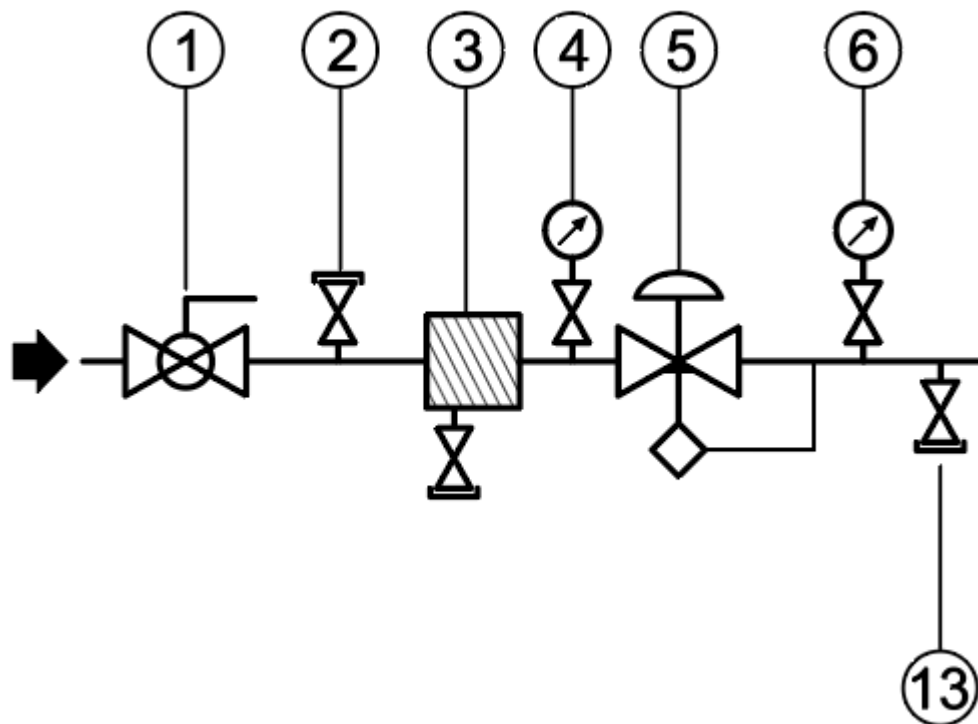
Przedmuchaj rurę gazową (połączenie)

Sprawdź szczelność systemu

Sprawdź poprawność połączeń elektrycznych,

Sprawdź czy uziemienie jest wystarczające i spełnia wymogi obowiązujących regulacji

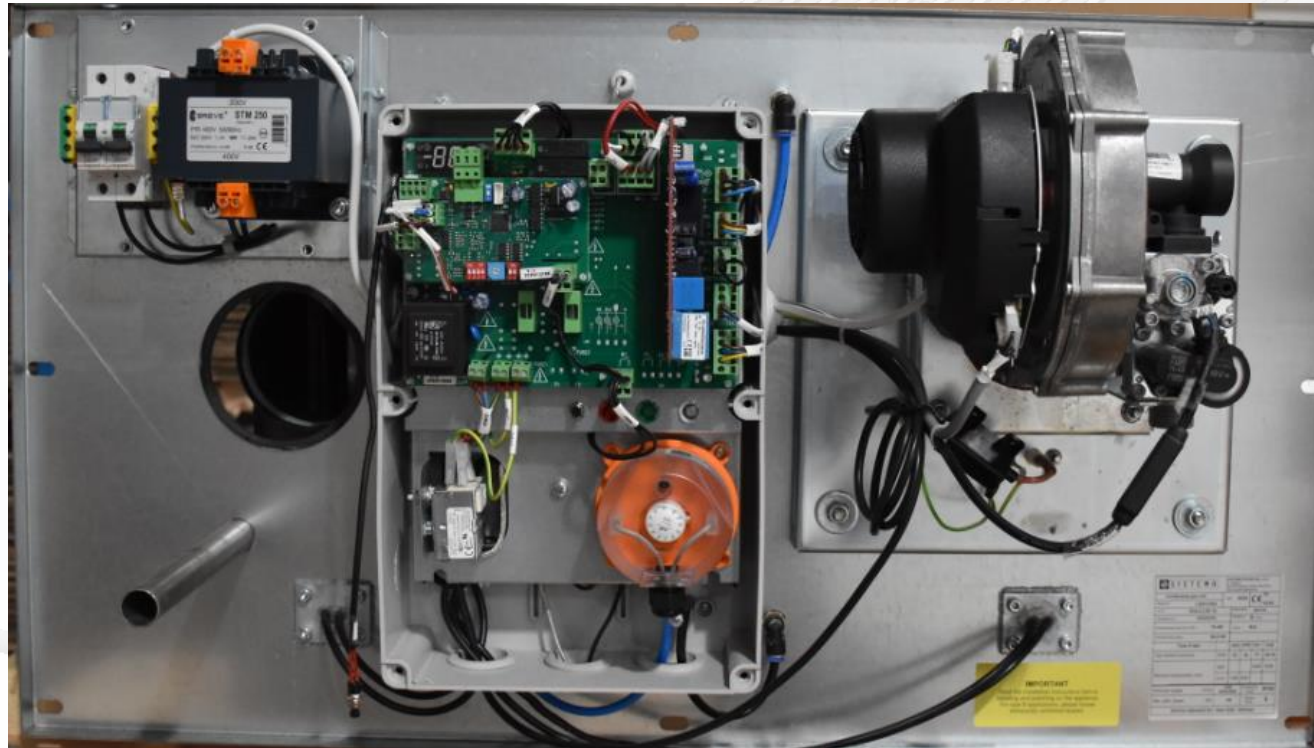
Przygotowania wstępne



1. Sprawdź filtr **(3)**
2. Otwórz główny zawór kulowy gazu **(1)**
3. Pre-purge gas pipe from air
4. Sprawdź szczelność
5. Włącz zasilanie elektryczne

1- zawór kulowy gazowy, 2. punkt spr. 3. filtr, 4manometr, 5. zawór regulacyjny
6. manometr, 13. punkt spr.

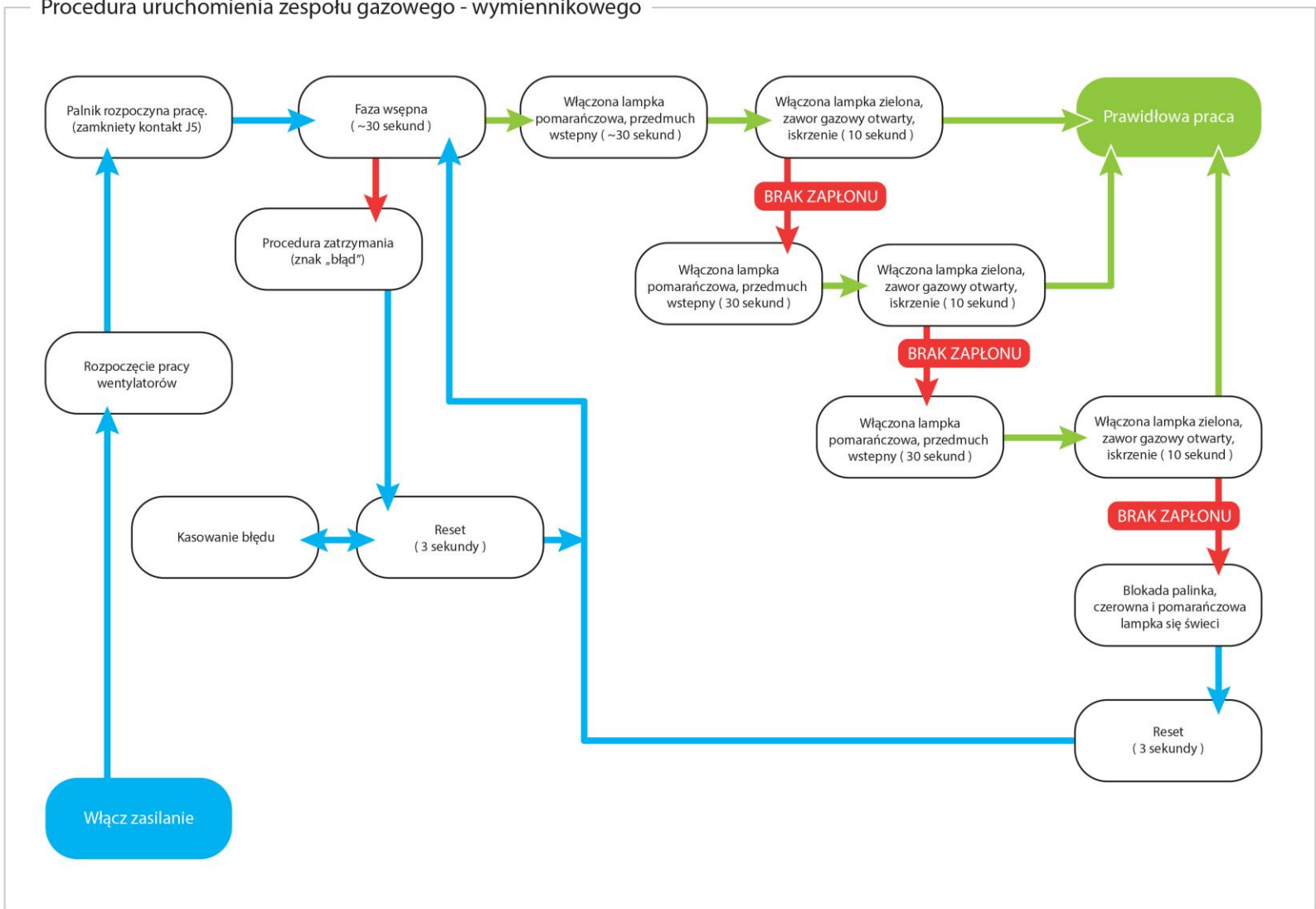
Zespół gazowy wymiennikowy - uruchomienie

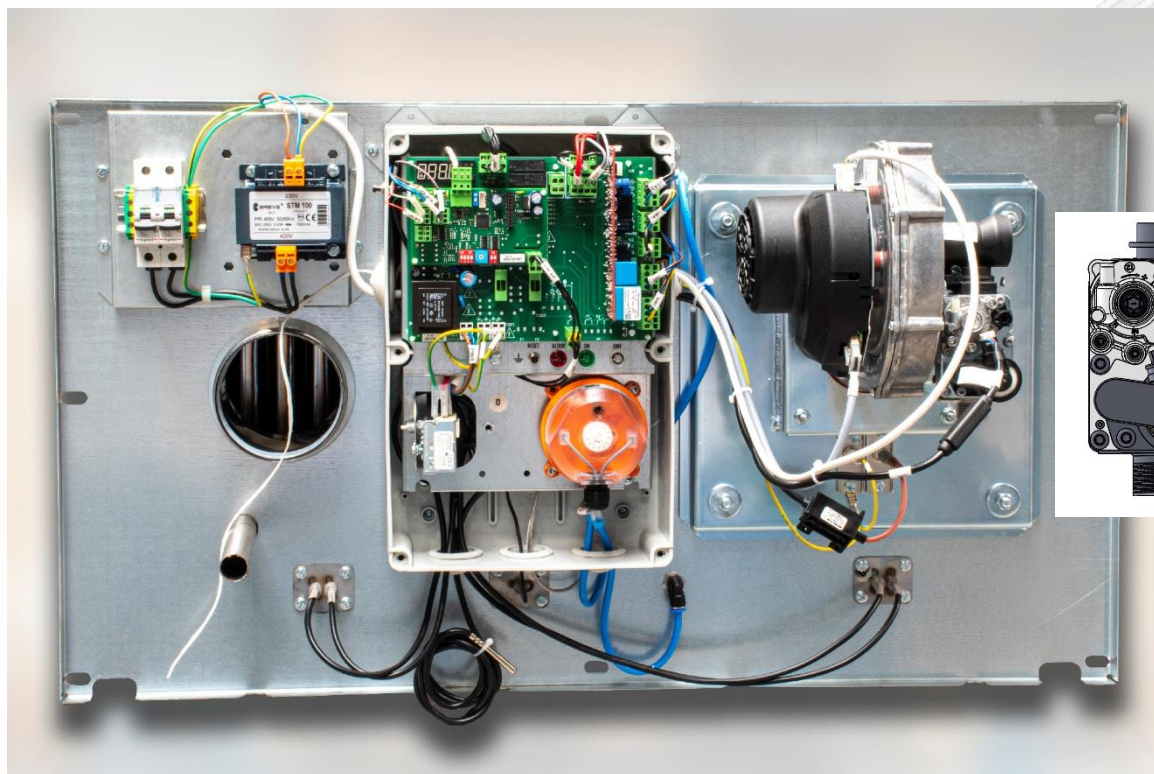


Na przykładzie – E Baltic C box

Procedura odbioru - uruchomienie

Procedura uruchomienia zespołu gazowego - wymiennikowego





Przygotowanie:

1. Sprawdź typ urządzenia
2. Znajdź tabelę w DTR strona 61
3. Przygotuj analizator spalin
4. Przygotuj HEX 4 lub Torx 25 do przeprowadzenia regulacji

Zawsze przeprowadź regulację zawory po uruchomieniu palnika

Procedura regulacji zawoewu Lo/Hi



H 4



T40

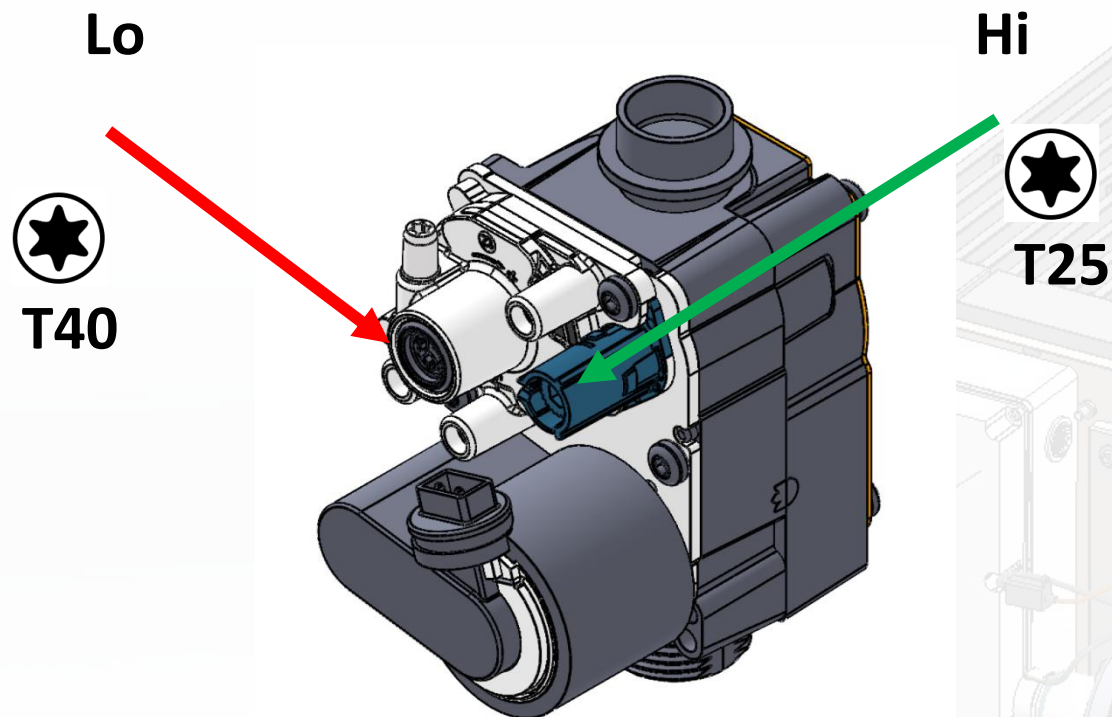


T25



Niezbędne narzędzia do przeprowadzenia regulacji Hex 4 or T25 / T40

Procedura Lo/Hi regulacji zaworu gazowego



1. Celem jest regulacja zaworu gazowego
2. Zastosuj śruby zaworu lub miksera w przypadku modułów E, E+, F
3. Wykorzystaj wew. śruby zaworu
4. Ustaw czas pracy palnika w trybie manualnym przez 6 minut
5. Wpisz kod 61 w celu przeprowadzenia procedury regulacji przy przepływie min.
6. Wpisz kod 51 w celu przeprowadzenia procedury regulacji zaworu przy przepływie min.

Zespół gazowy – procedura Hi/Lo

88

Manualny tryb pracy

88

Czas pracy w trybie manualnym

eg. **5.10** (minut)

88

Ustawienie wydajności – max.

88

Ustawienie wydajności – min.

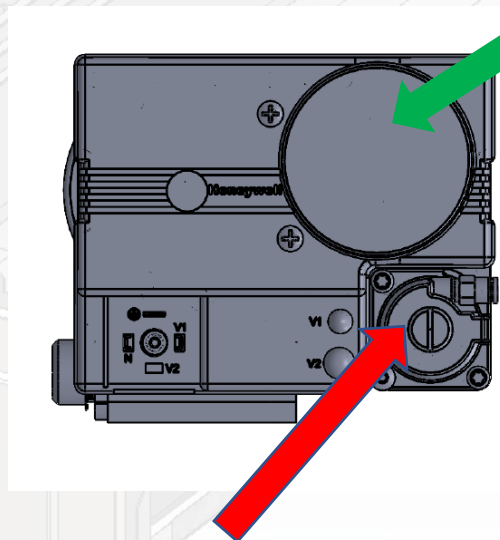
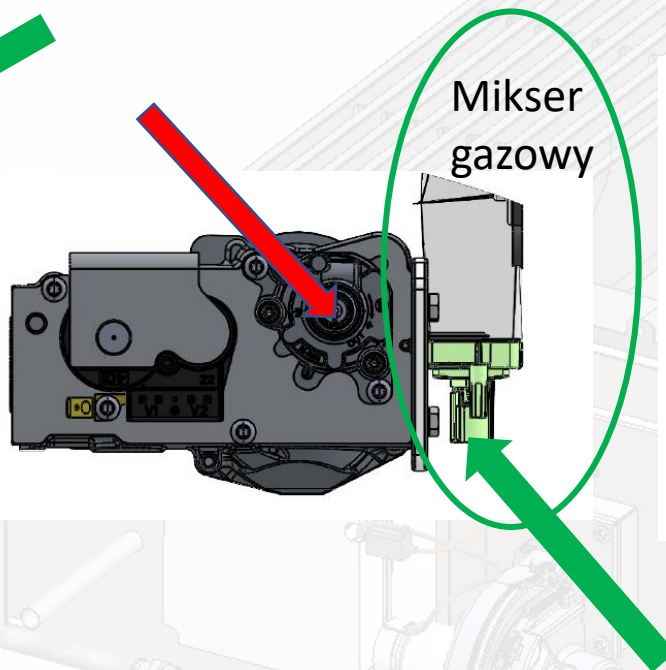
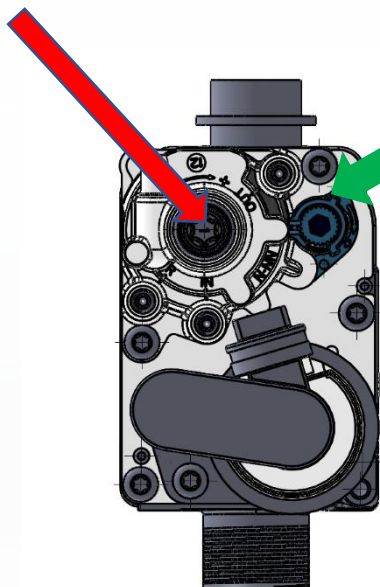
88

Istotne kody do przeprowadzenia procedury

Procedura Hi/Lo

Lo

Hi



1. Model C & D – VK4205VE5002
2. Model E, E+ & F – VK 4415V1002B
3. Model G & H - VR415VE50924

Model C & D

Model E, E+ & F

Model G & H

Zespół gazowy – procedura Hi/Lo



CO ppm ←

CO₂ % ←

NOx ppm ←

T_s °C ←

η % ←

λ ←

Parametry na analizatorze spalin

CO < 100 ppm

CO₂ - 7,8 - 8,9 %

NOx < 30 ppm

T_s – fume temp.

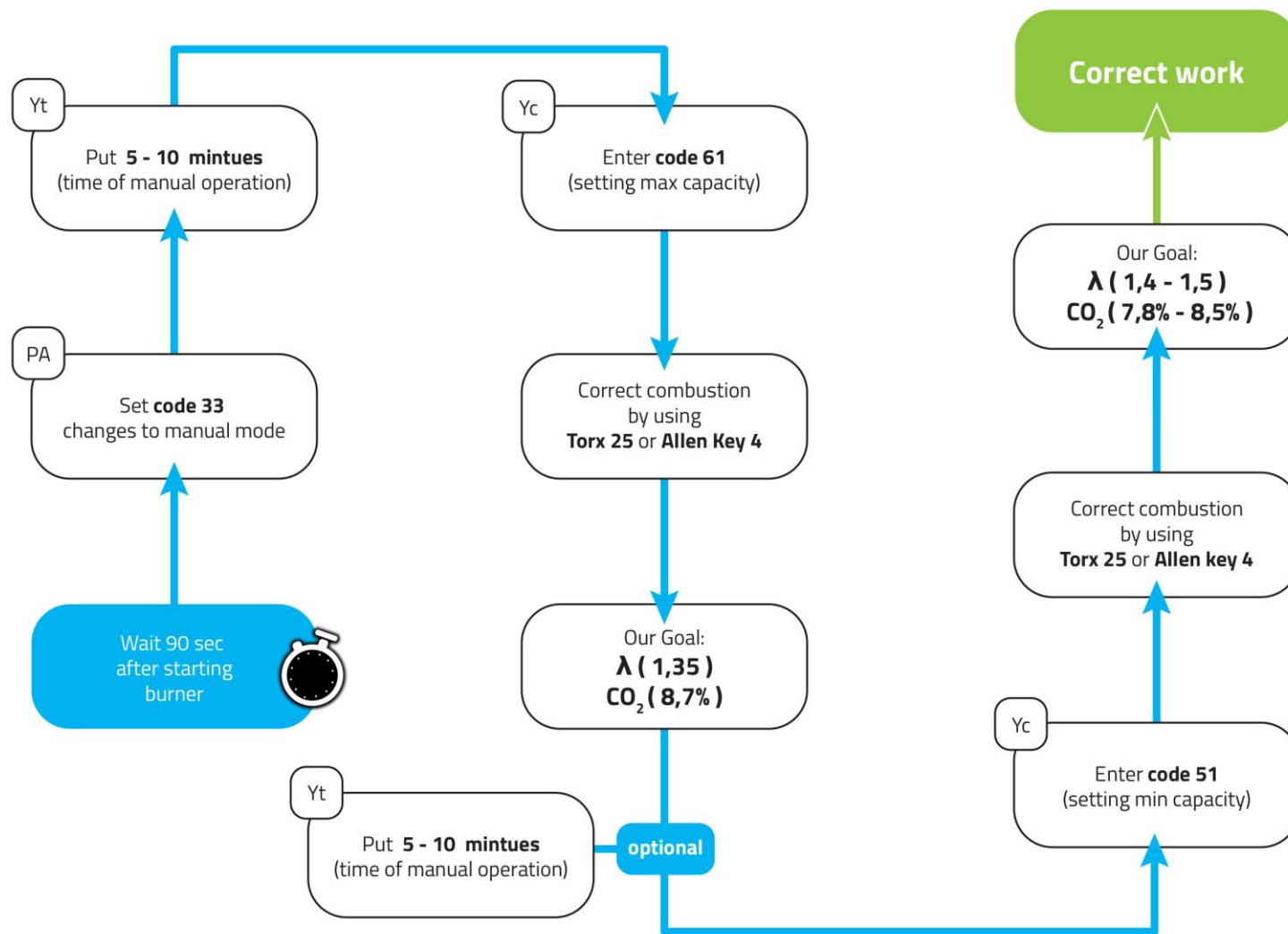
η – efficiency

λ - 1,35 – 1,48

Docelowe parametry dla gazu : CO₂ 8,7%; λ 1.35;

Zespół gazowy – regulacja Hi/Lo zaworu gazowego

Hi / Lo procedure



Zespół gazowy – procedura Lo/Hi



Zawsze przeprowadź tą procedurę po uruchomieniu systemu

Cisnienie gazu w poszczególnych krajach EU

Country	Sign	Category	Pressure	Country	Sign	Category	Pressure
Albania	AL	II _{2H3B/P}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Luxembourg	LU	I _{2E}	G20=20 mbar
Austria	AT	I _{2H3B/P}	G20=20 mbar G30/G31=50 mbar	Macedonia	MK	II _{2H3B/P}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar
Belgium	BE	I _{2E(R)}	G20/G25=20/25 mbar	Malta	MT	I _{3B/P}	G30/G31=30mbar
Belgium	BE	I _{3P}	G31=37 mbar	Norway	NO	II _{2H3B/P}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar
Bulgaria	BG	II _{2H3B/P}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Netherlands	NL	I _{3B/P}	G30/G31=30 mbar
Cyprus	CY	II _{2H3P}	G20=20 mbar G31=37 mbar	Poland	PL	II _{2ELWLS3PB/P}	G20/G27=20 mbar G2.350=13 mbar G30/G31=37 mbar
Cyprus	CY	II _{2H3B/P}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Portugal	PT	II _{2H3P}	G20=20 mbar G31=37 mbar
Croatia	HR	II _{2H3B/P}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	UK	GB	II _{2H3P}	G20=20 mbar G31=37 mbar
Denmark	DK	II _{2H3B/P}	G20=20 mbar G30/G31=30 mbar	Czech Repu- blic	CZ	II _{2H3P}	G20=20 mbar G30/G31=28-30/37 mbar

Tabele 5.1, strona 44

Co gdy zmieniamy komponenty w zespole ?

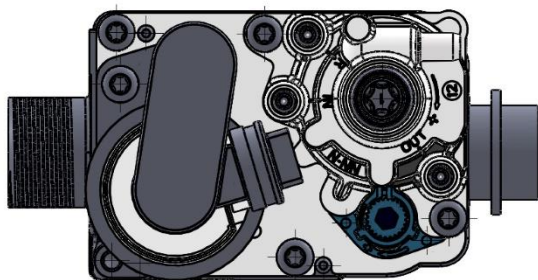


1. Zawsze przeprowadź procedure regulacji zaworu gazowego Hi/Lo po wymianie zaworu, zmianie gazu
2. Sprawdź, czy trzeba wymiennik venturi
3. Przeprowadź kalibrację zaworu, gdyż nie można go wyregulować



Wymień venturi przy zmianie gazu (Polska)

Model			C box		D box		E box		E+ box		F box	
Gaz	Parametry	Jedn	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
G 20	Temp. spalin	°C	170	43	112	28	137	34	145	39	132	39
	CO ₂	%	8,7	8,6	8,5	8,6	8,6	8,7	8,7	8,9	8,7	8,6
	NO _x	ppm	37	20	29	32	29	26	34	22	30	21
G 25	Temp. spalin	°C	165	39	110	28	135	34	140	39	133	38
	CO ₂	%	8,7	8,5	8,6	8,5	8,5	8,6	8,7	8,7	8,7	8,5
	NO _x	ppm	37	20	29	32	29	26	34	22	30	21
G31	Temp. spalin	°C	175	42	111	28	140	35	145	39	132	39
	CO ₂	%	10,3	10,4	10,3	10,3	10,2	10,4	10,3	10,4	10,3	10,2
	NO _x	ppm	40	28	32	31	32	29	37	25	33	24

Kalibracja zaworu gazowego



Gas pre-setting regulation EOLO LXC 50			Screw pre-adjustment		CO2 percentage in fumes	
Gas	Gas network pressure (2)	Venturi type	Throttle (7)	Offset (4)	min. heat input	max. heat input
G20	20 mbar	45.900.451 056	full open next close 3,75	full open next close 4	8,7	8,6
G25	20 mbar	45.900.451 056	full open next close 3,5	full open next close 3,5	8,7	8,5
G31	37 mbar	45.900.451 040	full open next close 4,5	full open next close 5	10,3	10,4

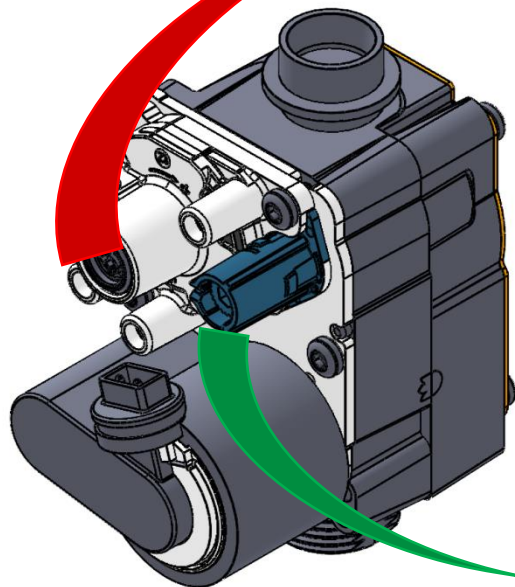
 - turn left
 - turn right

Na przykładzie E Baltic C box – DTR – strona 62

Kalibracja zaworu gazowego



T40



Lo

1. Otwórz zawór poprzez odkręcenie do końca w prawą stronę
2. Zakręć w lewą stronę 3.75 obrotów
3. Cel CO₂ – 8.7%



T25

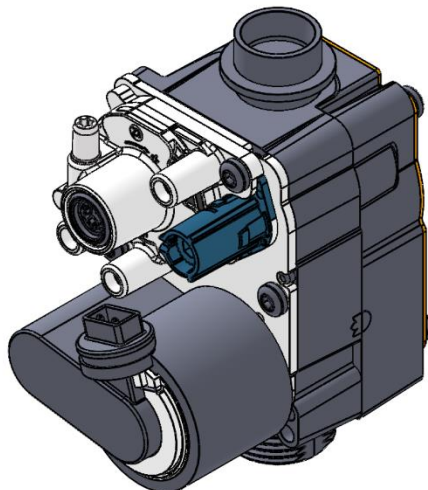
Hi

1. Otwórz całkowicie poprzez odkręcenie w prawą stronę do końca
2. Wkręć e lewą stronę 4 obroty
3. Cel CO₂ – 8.6 %

Moduł C – G20, 20 mbar, min/max. CO₂ – 7,8 - 8,9%

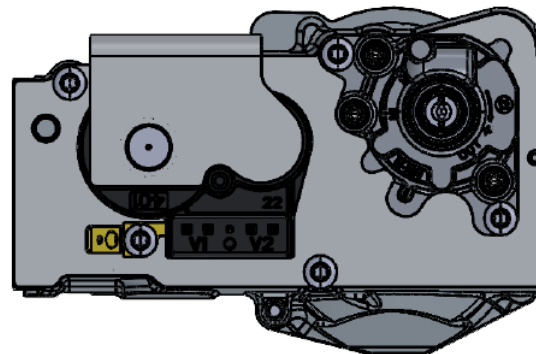
Konserwacja


T40 + T25



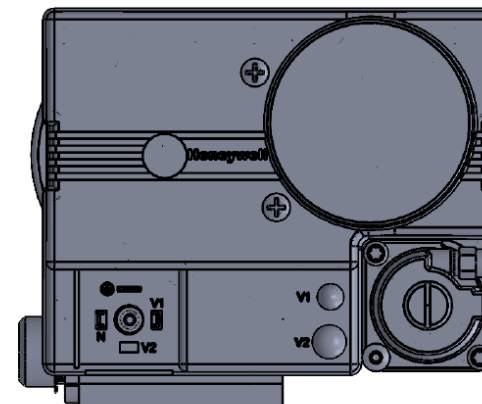
Model C, D


T40 + T25



model E, E+, F

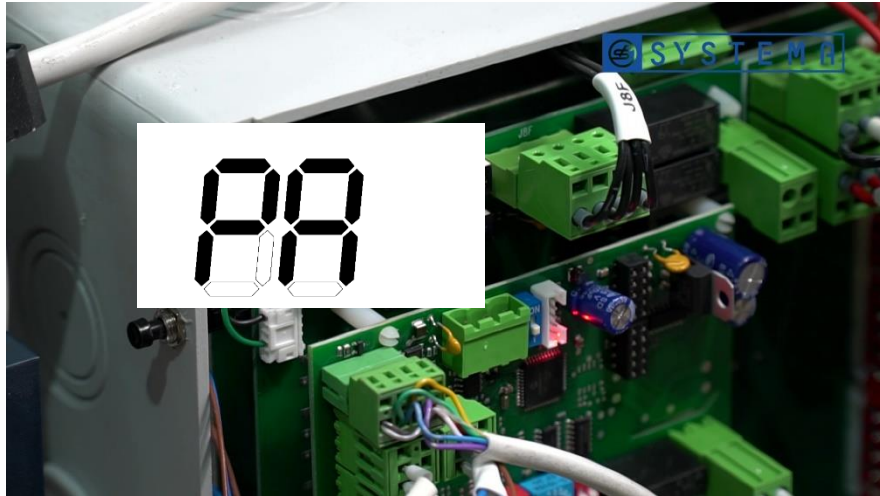

T40 + T15



model G, H

Wymiana zaworu - film

Motherboard checking & settings



PA - parameter introducing changes

33 – code for manual mode

Modifiable parameters:

Y2 – Burner modulation power in % fom 0 ...99,
default **20**

Burner operation parameter – MOI point 4.6, page 30, 31

Motherboard checking & settings



rL – min burner fan speed value

ro – offset of rL during standard operation

rH – max. burner fan speed value

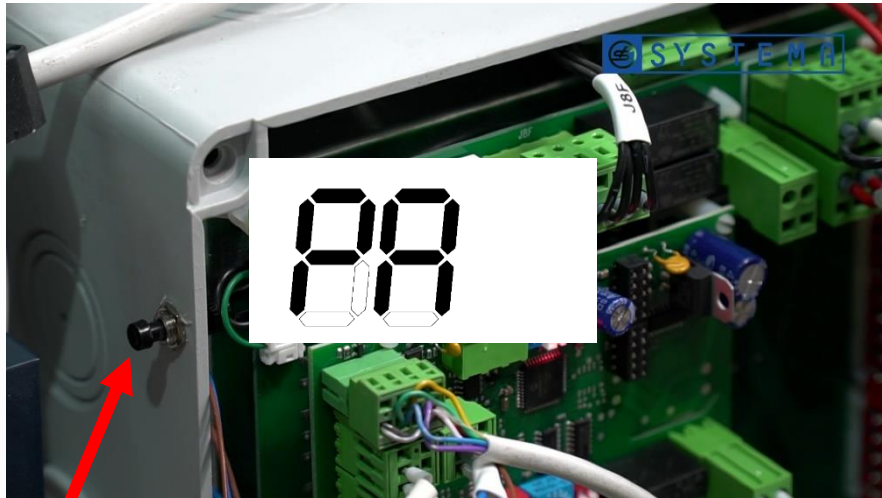
Y2 – boost level

Y9 – gas blower type

HH – release firmware

Non modifiable burner parameters (read only) !!!

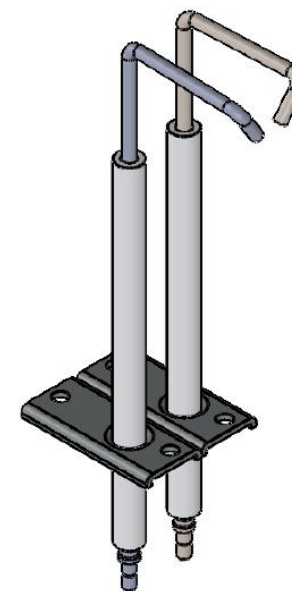
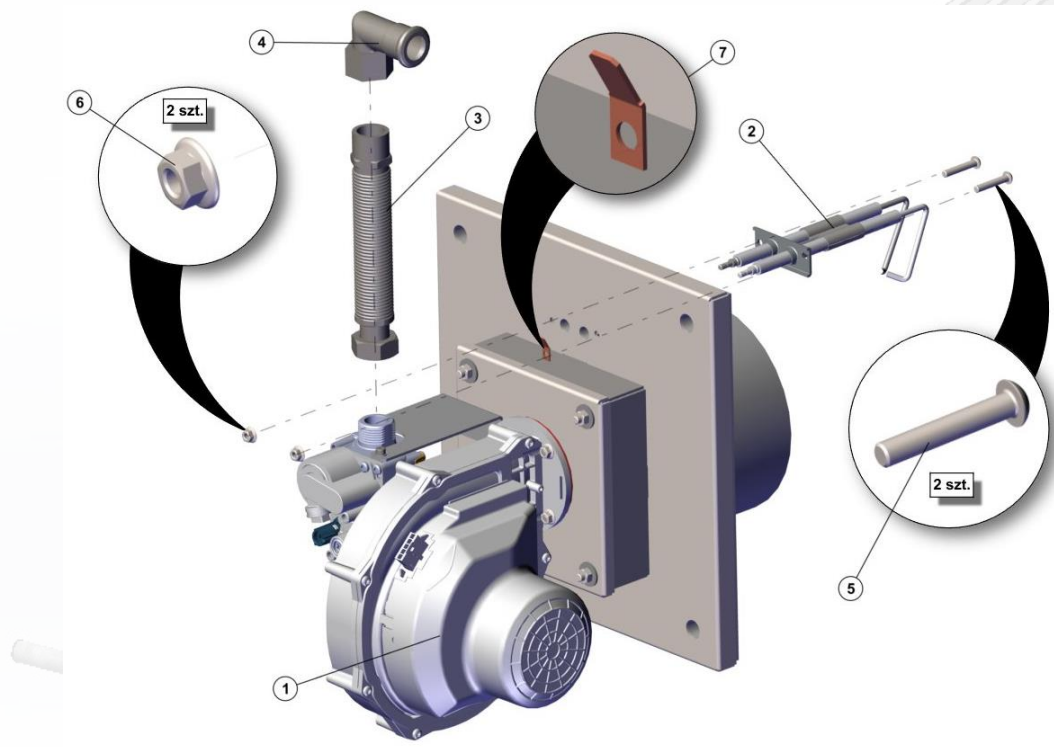
Parameter Y2 - changes



button

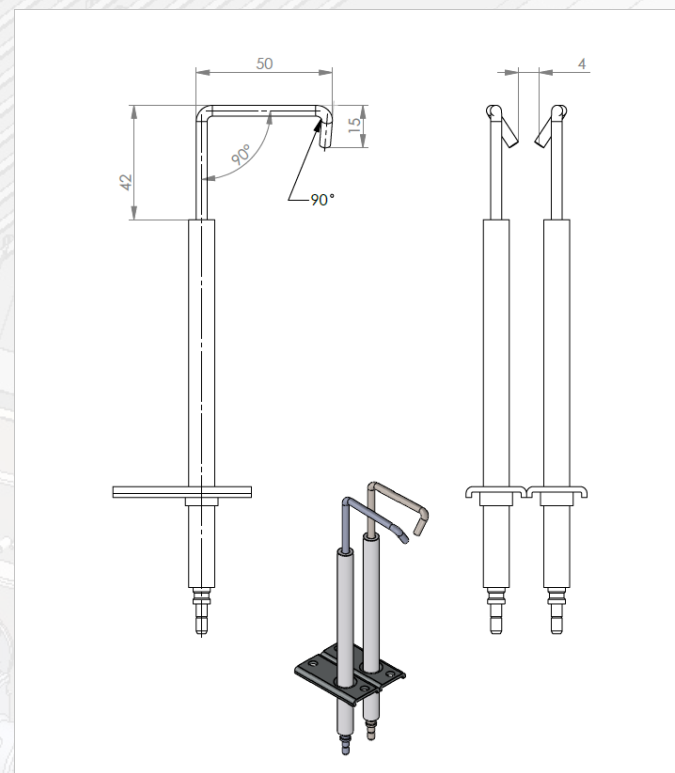
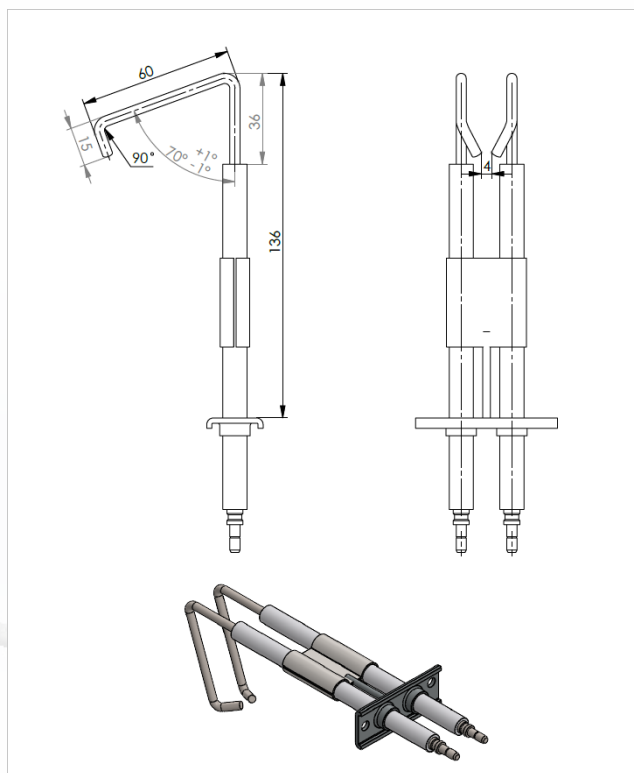
1. Press button until PA appears
2. After releasing button, the value 00 appears
3. Press button again to enter code 33 (manual operations)
4. Wait 3 s without doing nothing
5. You are in service mode during 4 minutes
6. Press and hold button until display shows Y2 and release the button
7. Press button again to modify Y2 (from 0 – 99)

Zespół gazowy – Konserwacja



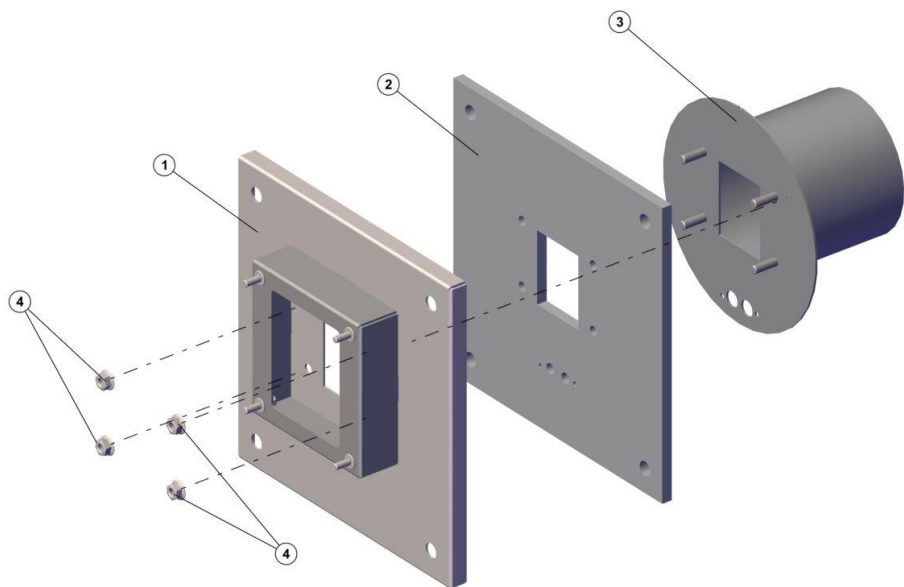
Wymiana elektrod – procedura standardowa

Palnik – zmiana elektrod w modelach: C, D, E, E+

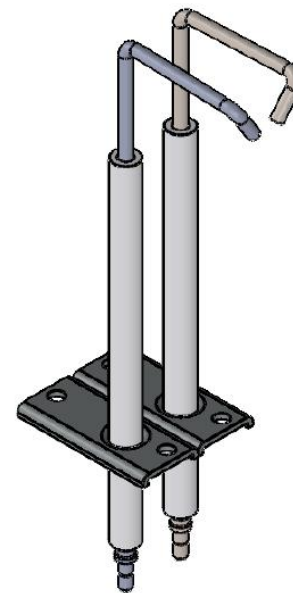


Od nr seryjnego: L21G11320

Zespół gazowy - konserwacja

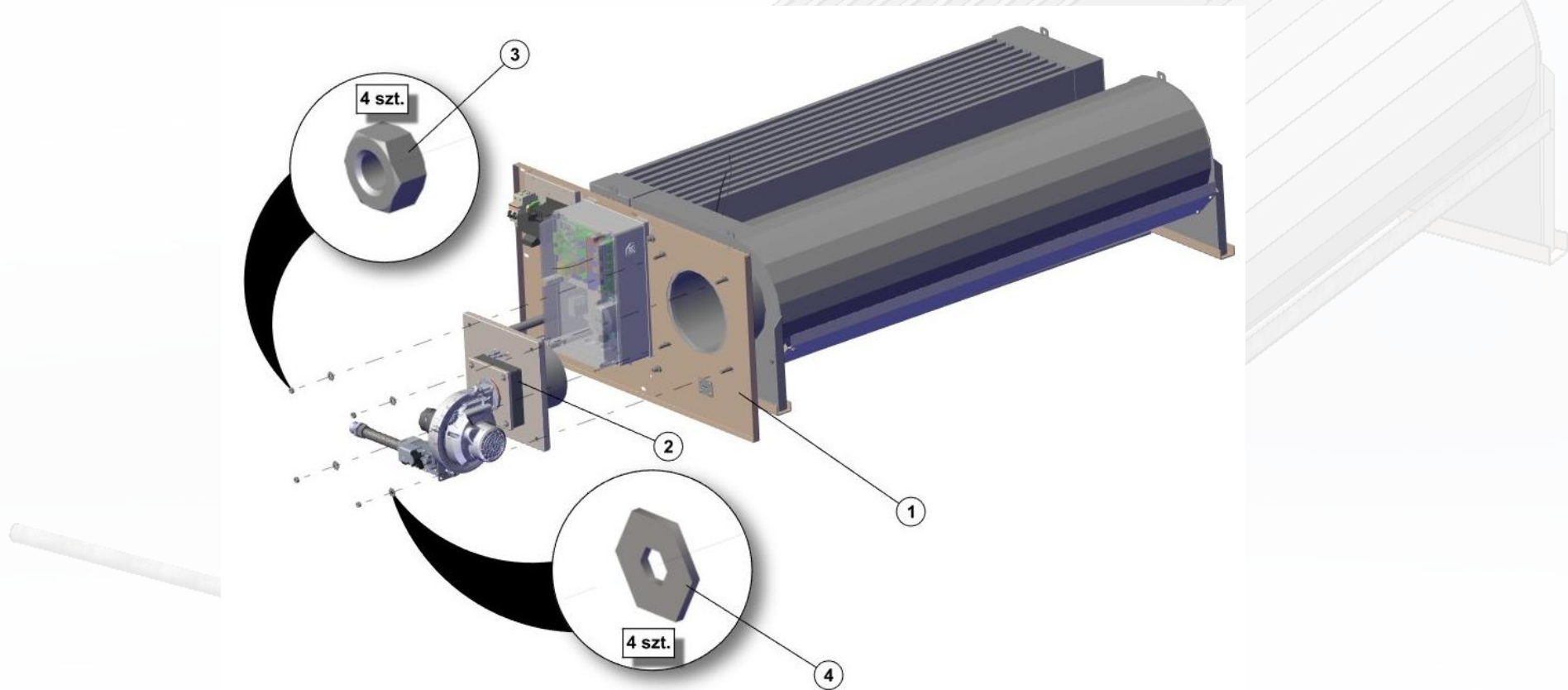


+



3 zestawy naprawcze z nr kat. 70LXPAL0023-0025 (C, D, E)

Zespół gazowy - konserwacja



Odinstaluj zespół palnika od załęgu zespołu gazowego

Zespół gazowy - konserwacja



Odłóż uszczelkę izolacyjną i odkręć 4 śruby

Zespół gazowy - konserwacja



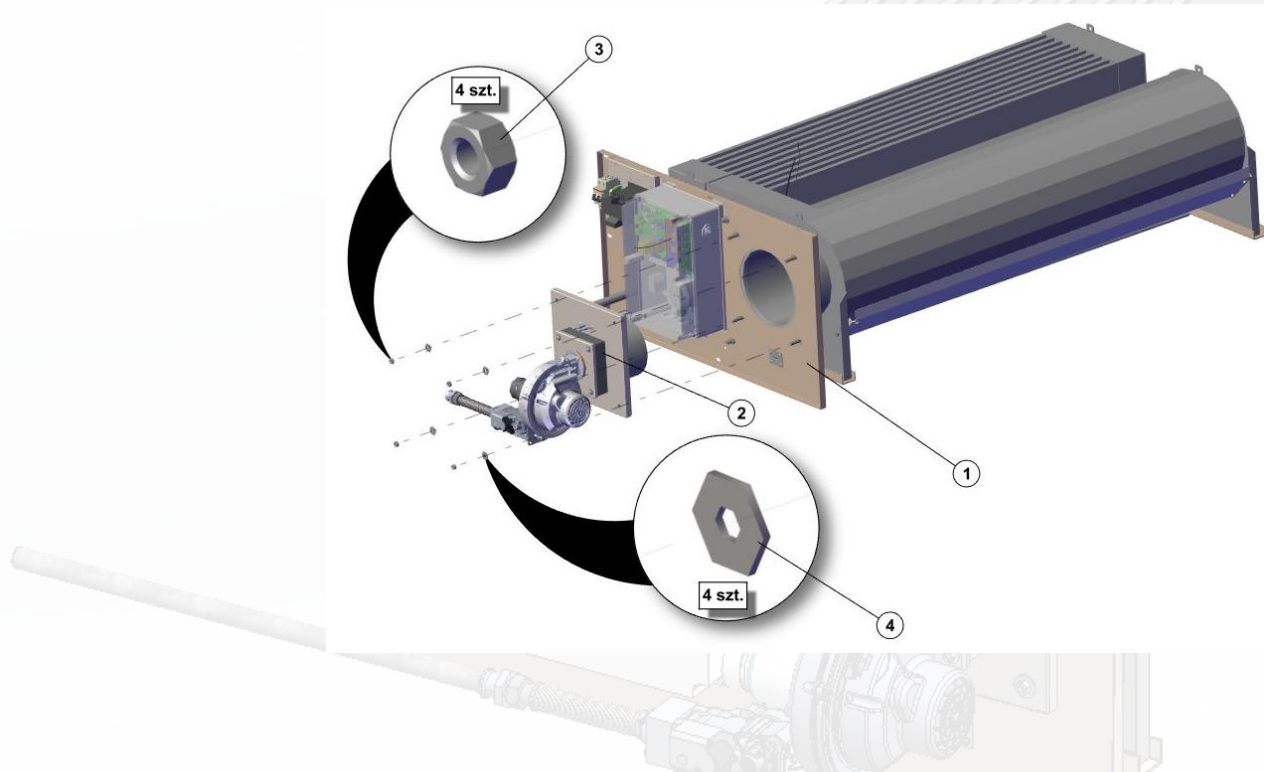
Odinstaluj płytę palnika & zainstaluj zestaw naprawczy

Zespół gazowy - konserwacja



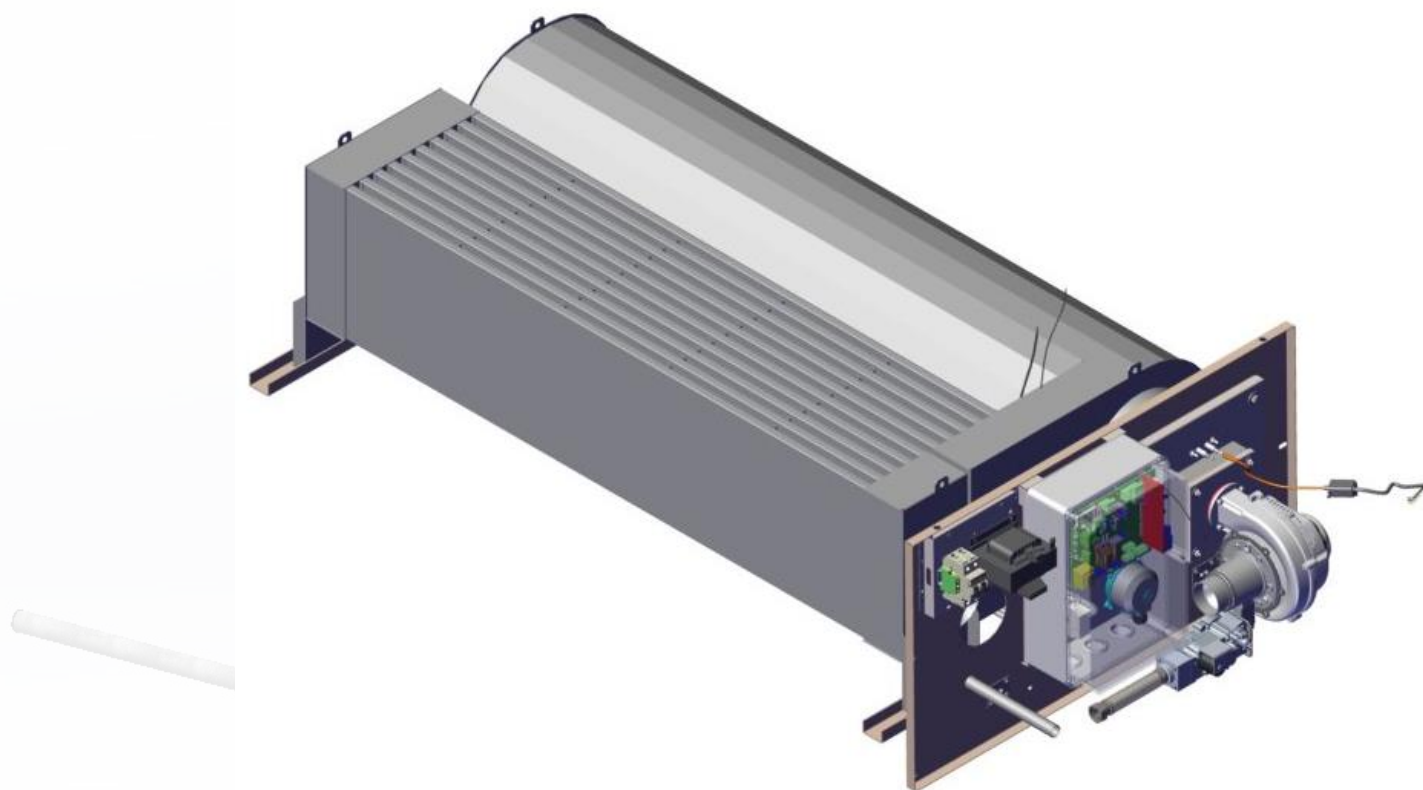
Skręć 4 śruby & umieść w właściwej pozycji uszczelkę

Zespół gazowy – Konserwacja



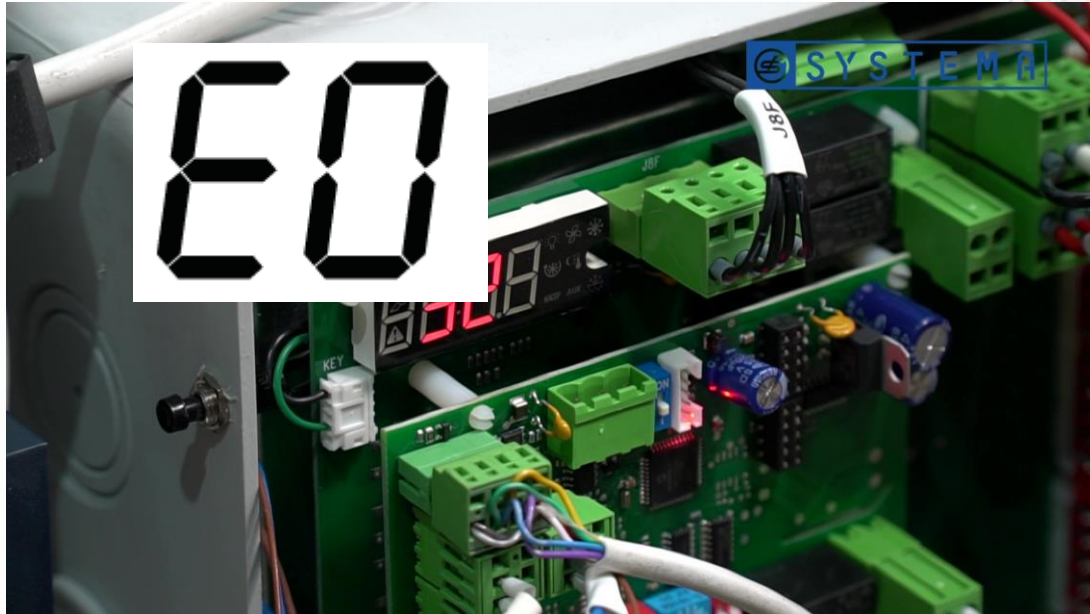
Zainstaluj zespół palnika z nowymi elektrodami w zespole gazowym

Zespół gazowy wymiennikowy – Troubleshooting



Alarmy na płycie głównej

Zespół gazowy wymiennikowy – ALARMY



Alarm

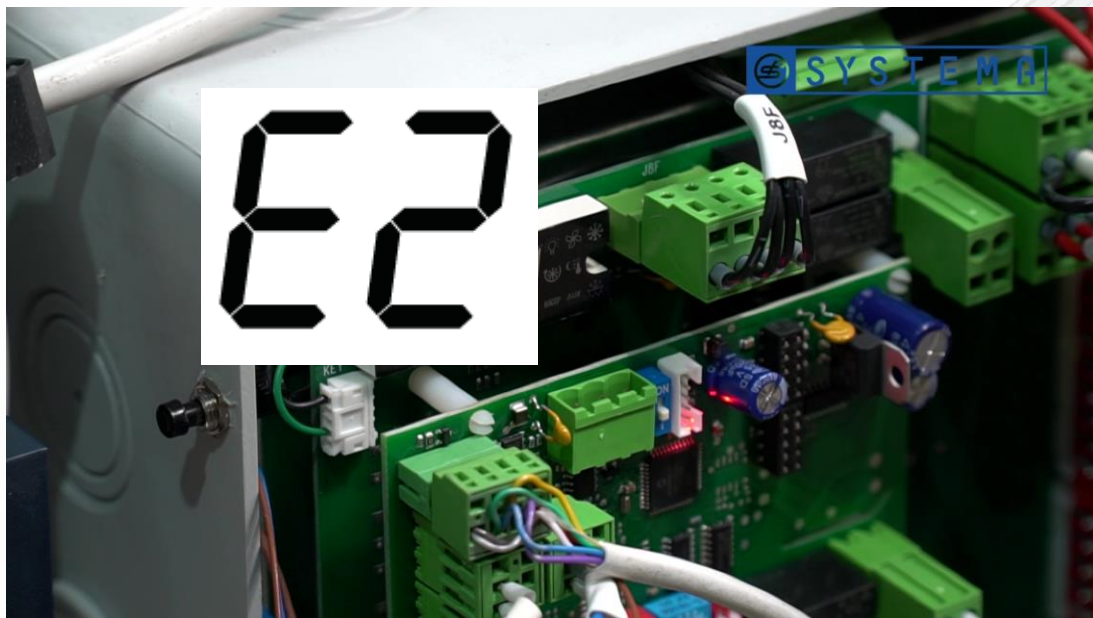
Płyta główna jest rozłączona z płytą komunikacyjną

Rozwiązanie

Sprawdź, czy płyta komunikacyjna jest połączona prawidłowo

Alarms & rozwiązania

Zespół gazowy wymiennikowy – ALARMY



Alarm

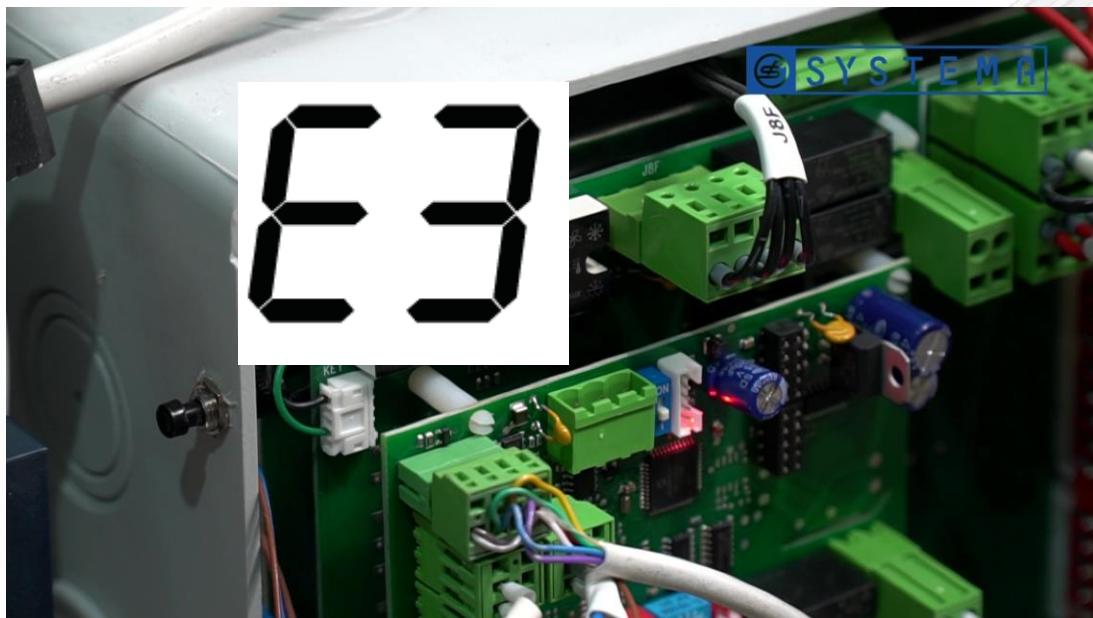
Ogólny / Złącze J7B is rozłączone (min. Presostat Pg)

Rozwiązanie

Sprawdź wymagane ciśnienie gazu i połączenie pomiędzy poszczególnymi złączami J7B

Alarms & solutions

Zespół gazowy wymiennikowy – ALARMY



Alarm (*Zadziałało się lub zadziała*)

Złącze J7C jest otwarte. Presostat powietrza jest otwarty lub przegrzanie termostatu

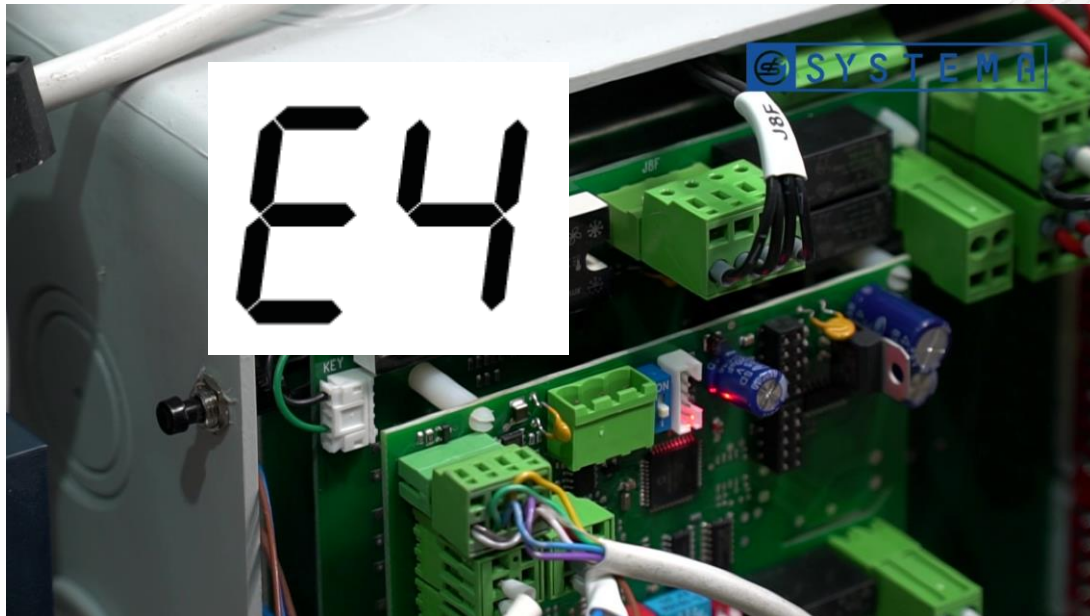
Rozwiązanie

Sprawdź przełącznik powietrza na głównym wentylatorze

Naciśnij reset na przegrzanym termostacie

Alarmy & rozwiązania

Zespół gazowy wymiennikowy – ALARMY



Alarm

Palnik jest zablokowany. Zapaliła się czerwona lampka.

Rozwiązanie

Naciśnij przycisk reset przez 3 s

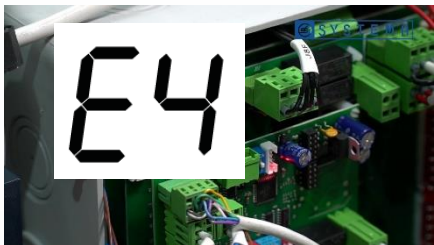
Alarm & rozwiązania

Zespół gazowy – ALARM E4



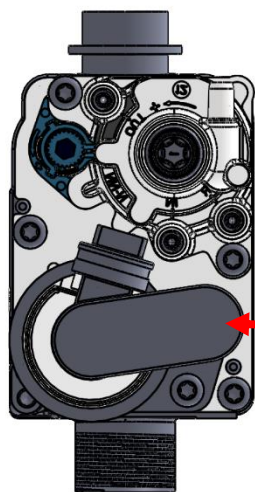
Przyczyna	Rozwiązanie
Odwrotnie połączone zasilanie i faza neutralna	Połącz zgodnie z sztuką inżynierską
Brak gazu w palniku	Sprawdź zasilanie gazu
Niewłaściwy typ gazu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź, czy typ gazu jest zgodny z tabliczką znamionową 2. Jeśli nie, wyreguluj zespół do właściwego typu gazu poprzez regulację zaworu przez procedurę Hi/Lo
Niewłaściwe ciśnienie gazu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź ciśnienie z podanym na tabliczce znamionowej 2. Wykonaj procedurę regulacji zaworu gazowego (DTR 60-66) – procedura Hi/Lo

Zespół gazowy – ALARM E4



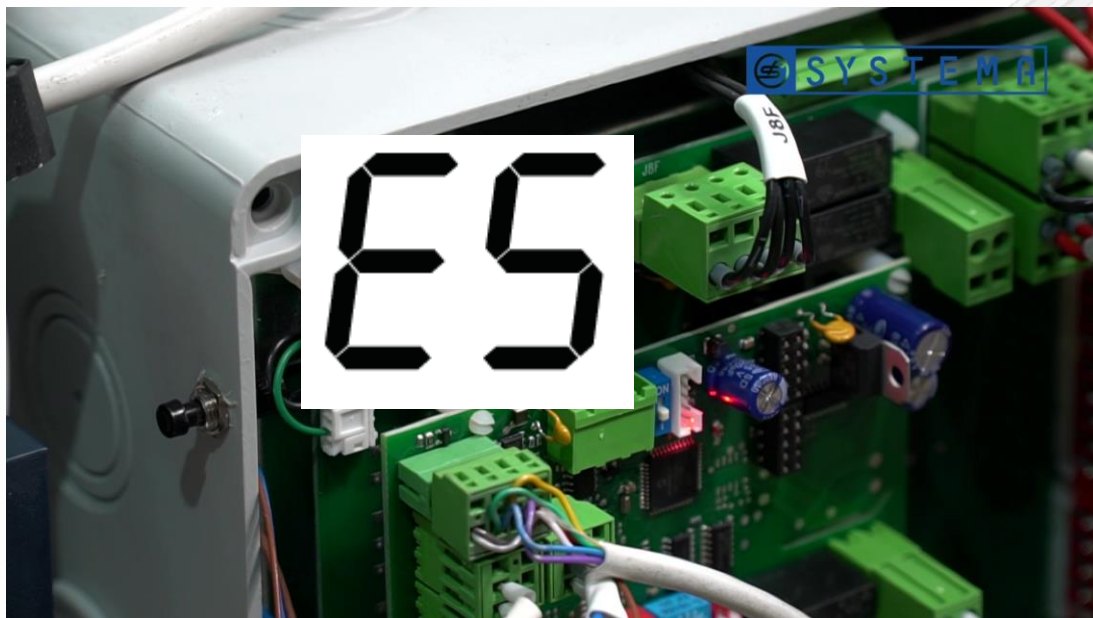
Przyczyna	Rozwiązanie
Zapłon elektrody jest w niewłaściwej pozycji lub jest uszkodzony lub nie działa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektroda jest zainstalowana niewłaściwie, popraw to (patrz rysunek w DTR strona 57) 2. Wymień elektrodę na nową - oryginalną. Uwaga! Zastosuj ten sam ty elektrody dla modeli F, G, H oraz C, D, E, E+ z nr seryjnym wyższym niż L21G11320. Dla modeli C, D, E, E+ z niższym numerem seryjnym zastosuj właściwy zestaw naprawczy 3. Zamień złącze elektrody (połączenie żółto-zielone) z połączeniem czerwonym
Elektroda uszkodzona	Jeśli to kwestia iskrzenia / wymień na nową elektrodę

Zespół gazowy – ALARM E4



Przyczyna	Rozwiązanie
Niewłaściwe uziemnienie	Sprawdź uziemnienie
Błąd regulatora palnika	Sprawdź poprawność regulatora palnika/ wymień na nowy oryginalny, jeśli jest taka potrzeba
Nie działa zawór gazu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź sposób działania zaworu, wymień na oryginalny, jeśli jest taka potrzeba 2. Błąd płyty głównej – wymień na nową oryginalną 3. Sprawdź sposób działania cewki zaworu, ewentualnie wymień na oryginalną 4. Sprawdź sposób działania centralki, jeśli potrzeba wymień na nową

Zespół gazowy wymiennikowy – ALARMY



Alarm

Zbyt mała min. szybkość dmuchawy, wtedy palnik się wyłącza

Rozwiązanie

Sprawdź połączenie regulacji dmuchawy
Sprawdź parametr Y9 na płycie głównej

Alarms & solutions

Zespół gazowy – ALARM E5



Przyczyna	Rozwiązanie
Niewłaściwe połączenie kontrolera dmuchawy gazowej	Sprawdź połączenie , podłącz (J8F)
Uszkodzenie połączenia dmuchawy	Wymień na oryginalną część zamienną, jeśli to konieczne
Uszkodzenie dmuchawy	
Uszkodzenie płyty głównej	
Niewłaściwy parametr Y9 na płycie głównej	Sprawdź i / lub ustaw parametr Y9 : Box D, E, E+, F, G Y9 = 1 Box C – Y9-2 Box H – Y9= 3

Zespół gazowy wymiennikowy – ALARMY



Alarm

Błąd – za wysoka wartość prędkości obrotu dmuchawy gazowej, wtedy palnik się wyłącza

Rozwiązanie

Sprawdź regulację podłączenia dmuchawy gazowej

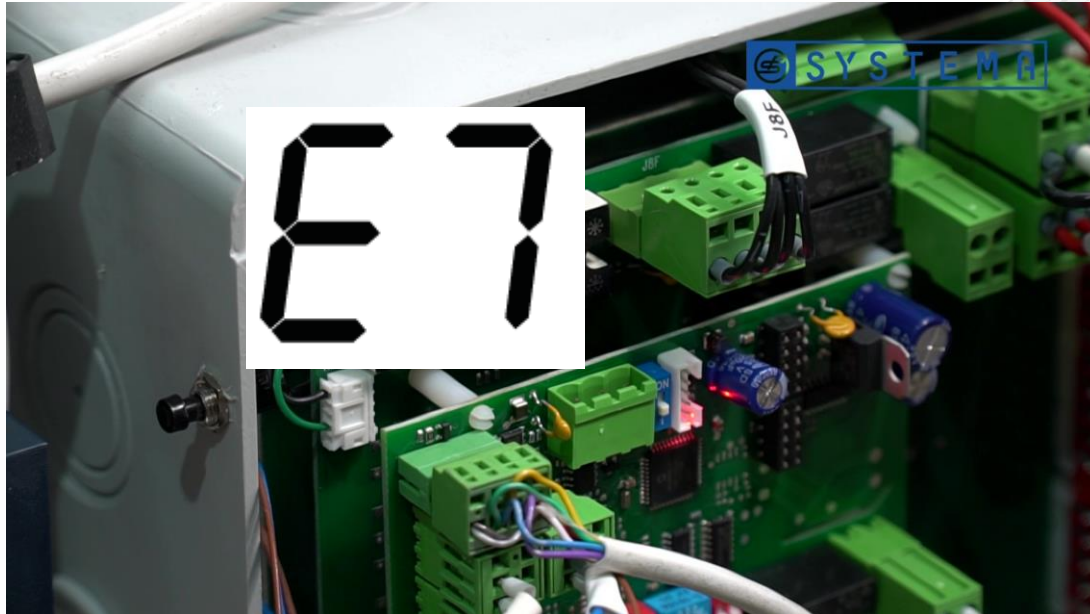
Sprawdź parametr Y9 na płycie głównej

Zespół gazowy – ALARM E6



Przyczyna	Rozwiązanie
Niewłaściwe połączenie kontrolera dmuchawy gazowej	Sprawdź połączenie , podłącz (J8F)
Uszkodzenie połączenia dmuchawy	Wymień na oryginalną część zamienną, jeśli to konieczne
Uszkodzenie dmuchawy	
Uszkodzenie płyty głównej	
Niewłaściwy parametr Y9 na płycie głównej	Sprawdź i / lub ustaw parametr Y9 : Box D, E, E+, F, G Y9 = 1 Box C – Y9-2 Box H – Y9= 3

Zespół gazowy wymiennikowy – ALARMY



Alarm

Możliwość uruchomienia testowego uszkodzona, palnik jest zablokowany

Rozwiązanie

Odłącz & podłącz ponownie zasilanie na płycie głównej

Alarmy & rozwiązania

Zespół gazowy wymiennikowy – ALARMY



Alarm

Zbyt wysoka temperatura na powierzchni wymiennika - czujnik P1 (PT1000)

Rozwiązanie

Poczekaj na obniżenie temperatury, włączw tym celu wentylatory

Wymień czujnik (uszkodzony)

Alarmy & rozwiązania

	Czynność	Co roku
1	Sprawdź stan czystości filtra gazowego	X
2	Sprawdź przyłącze zaworu gazowego	X
3	Sprawdź wylot spalin + wlot powietrza	X
4	Sprawdź rurkę Venturi / oczyść jeśli to konieczne	X
5	Sprawdź wymiennik exchanger / oczyść go.	X
6	Sprawdź głowicę palnika / jeśli to konieczne oczyść ją	X
7	Sprawdź elektrody / jeśli to konieczne oczyść je	X
8	Sprawdź i oczyść odpływ kondensatu	X
9	Sprawdź płomień	X
10	Sprawdź termostat bezpieczeństwa	X

1. Sprawdź / wyczyść filtr na linii zasilania gazu

Zastosuj kontrolę wizualną i wyczyść cartridge filtra , który jest umiejscowiony poza systemem, przez głównym zaworem gazowym



2. Check the gas pressure supply at the gas valve.

Measure the gas pressure with a pressure gauge. The measuring point is at the inlet to the gas valve

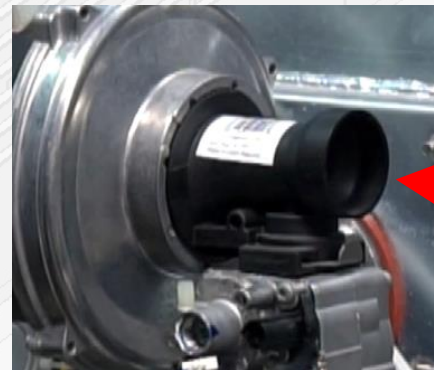


3. Check flue exhaust + air intake grill

Visually inspect where possible. Check the status of the ducts. Remove dust and any obstruction on the air intake.



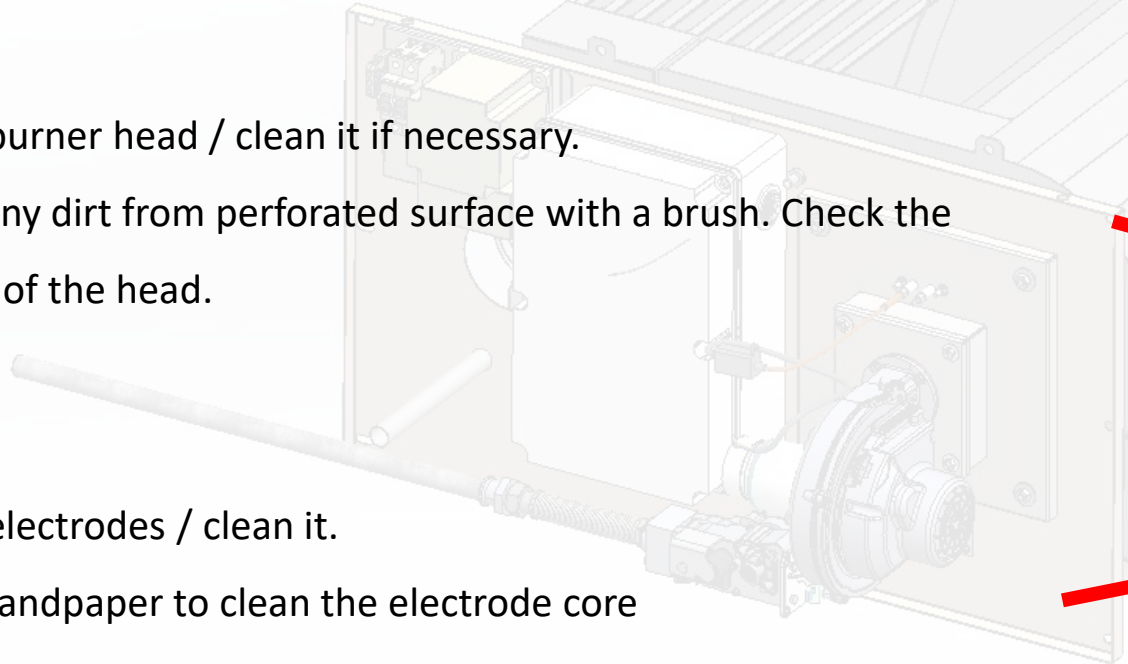
4. Check the Venturi pipe / clean it if necessary
Remove any dirt at the mouth of the Venturi pipe with a brush.
Be careful to not let it fall inside the piece.



5. Check burner head / clean it if necessary.
Remove any dirt from perforated surface with a brush. Check the
condition of the head.



6. Check electrodes / clean it.
Use fine sandpaper to clean the electrode core



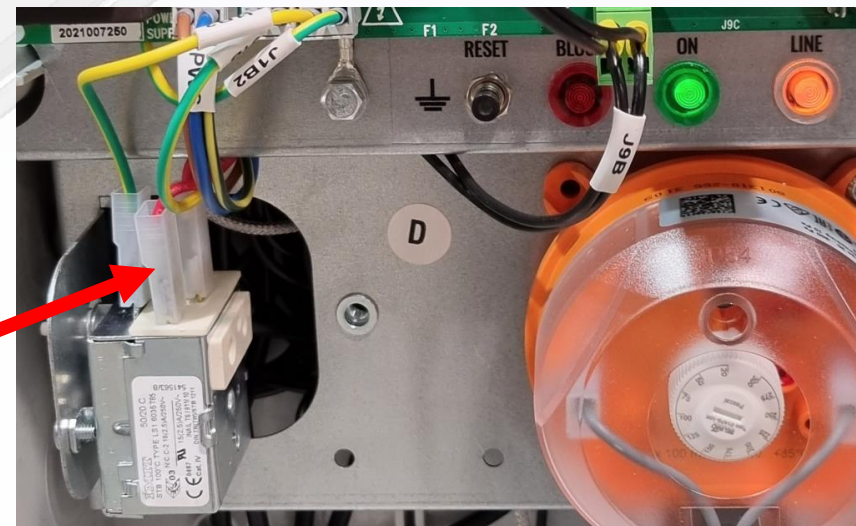
7. Check and clean condensate drain.

Remove any dirt from the pipe. Check if condensate flow out freely from the exchanger.



8. Check operation of flame and ionisation controlling.

When the burner is working, close the gas valve and verify that the burner is stopped. After 3th spark start alarm display E4. Reopen the gas valve, reset the alarm and wait for the burner to restart.



9. Check the safety thermostat

This procedure must be done under power supply. (use isolated tool)
Carefully remove the fast-on from the safety thermostat, the alarm E3 must appear on the display. Then push RESET 3sec. for to cancel the alarm

A faint, light-colored technical drawing of a mechanical assembly, possibly a motor or actuator, is visible in the background. It shows various components like a housing, a shaft, and a mounting plate.

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ