

KONDENSA

Nagrzewnice gazowe
KONDENSACJA



NOWA SERIA



*Instrukcja
obsługi
instalacji
i konserwacji*



ANALITYCZNY SPIS TREŚCI

DZIAŁ	1.	OSTRZEŻENIA OGÓLNE	4
DZIAŁ	2.	OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA	4
	2.1	Paliwo	4
	2.2	Ulatnianie się gazu	4
	2.3	Zasilanie w energię elektryczną	4
	2.4	Eksploatacja	5
	2.5	Konserwacja	5
	2.6	Transport i Przemieszczanie	5
DZIAŁ	3.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	6
	3.1	Wydajność	7
	3.2	Dane Techniczne	7
	3.3	Wymiary	8
	3.4	Cykl działania	10
	3.5	Działanie Wstępnego Mieszania Powietrza/Gazu oraz Regulacja ..	12
	3.6	Modulacja	12
	3.7	Kompensacja otoczenia	13
	3.8	Działanie z Kondensa.net	14
DZIAŁ	4.	INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA	15
	4.1	Działanie Podstawowe (bez akcesoriów)	15
	4.2	Działanie ze zdalnym sterowaniem (G15100)	16
	4.3	Działanie z chronotermostatem	17
	4.4	Działanie i programowanie chronotermostatu	18
	4.5	Zabezpieczenie przed zamrażaniem	21
	4.6	Kompensacja otoczenia	21
	4.7	Wentylacja w Lecie	21
	4.8	Działanie ze zdalnym sterowaniem APEN (G15950)	23
DZIAŁ	5.	ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI	24
DZIAŁ	6.	INSTRUKCJE DLA INSTALATORA	26
	6.1	Ogólne normy w zakresie instalacji	26
	6.2	Instalacja generatora	27
	6.3	Odprowadzanie skroplin	29
	6.4	Podłączenia do komina	31
	6.5	Konfiguracja końcówek	33
	6.6	Podłączenia elektryczne	37
	6.7	Podłączenie zewnętrznego zaworu gazu	38
	6.8	Podłączenie gazu	39
	6.9	Podłączenie elektryczne zdalnego sterowania - karty CPU-PLUS .	39

DZIAŁ	7.	INSTRUKCJE DLA SERWISU	40
	7.1	Tabela państw - kategorii gazu	40
	7.2	Tabela danych dotyczących regulacji gazu	41
	7.3	Pierwsze włączenie	42
	7.4	Analiza spalania	43
	7.5	Przekształcenie na LPG	44
	7.6	Przekształcenie na gaz G25 - G25.1	45
	7.7	Przekształcenie na gaz G2.350	45
	7.8	Konserwacja	46
	7.9	Elektroda wykrywająca skropliny	47
	7.10	Czyszczenie wymiennika	47
	7.11	Rozbiórka i likwidacja	48
	7.12	Wymiana karty modulacji	48
	7.13	Wymiana Zaworu Gazu i regulacja Offset	49
	7.14	Parametry karty CPU-PLUS	50
	7.15	Ustawianie parametrów Chronotermostatu	52
	7.16	Ustawianie parametrów Zdalnego Sterowania	52
 DZIAŁ	 8.	 ANALIZA USTEREK MASZINY W WERSJI PODSTAWOWEJ	 53
 DZIAŁ	 9.	 ANALIZA USTEREK MASZINY Z CHRONOTERMOSTATEM	 54
 DZIAŁ	 10.	 ANALIZA USTEREK MASZINY ZE ZDALNYM STEROWANIEM	 55
 DZIAŁ	 11.	 ANALIZA USTEREK - BLOKADY	 56
 DZIAŁ	 12.	 SCHEMATY ELEKTRYCZNE	 57
 DZIAŁ	 13.	 LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	 60

1. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja stanowi integralną część maszyny i nie powinna być od niej oddzielana.

Jeżeli urządzenie zostałoby odsprzedane lub przekazane innemu właścicielowi należy zawsze upewnić się, że instrukcja towarzyszy urządzeniu, aby mógł z niej korzystać nowy właściciel i/lub instalator.

Wyklucza się wszelaką odpowiedzialność cywilną i prawną producenta w zakresie szkód na rzecz osób bądź rzeczy spowodowanych błędami w instalacji, skalowaniu i konserwacji generatora, niezastosowaniem się do niniejszej instrukcji oraz interwencją osób nieuprawnionych.

Urządzenie to powinno być wykorzystywane wyłącznie do zastosowania, dla którego zostało wykonane. Wszelakie inne błędne i nierozsądne użytkowanie należy uważać za niewłaściwe, a więc niebezpieczne.

Odnosnie instalacji, działania i konserwacji urządzenia użytkownik powinien ściśle się stosować do zaleceń podanych we wszystkich rozdziałach niniejszej instrukcji obsługi, zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie czasu i zasad.

Instalacja Nagrzewnice gazowe powinna zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zaleceniami producenta, przez **uprawnionych pracowników**, posiadających specyficzne kompetencje techniczne w dziedzinie techniki grzewczej.

Pierwsze włączenie, przekształcenie z gazu jednego typu na inny oraz konserwacja powinny być wykonywane wyłącznie przez pracowników Ośrodków Obsługi Technicznej spełniających wymogi przewidziane przez przepisy obowiązujące w danym kraju.

Faza konserwacji powinna być wykonywana w oparciu o zasady i harmonogram przewidziane przez przepisy obowiązujące w kraju, w którym jest instalowane urządzenie.

Organizacja handlowa producenta posiada gęstą sieć autoryzowanych Ośrodków Obsługi Technicznej.

W celu uzyskania odnośnych informacji należy sięgnąć po książki telefoniczne lub zwrócić się bezpośrednio do producenta.

Urządzenie posiada gwarancję, warunki jej ważności są podane na świadectwie urządzenia.

Producent oświadcza, że urządzenie zostało prawidłowo wykonane zgodnie z normami technicznymi UNI, UNI-CIG, CEI, oraz z poszanowaniem przepisów prawnych obowiązujących w tej dziedzinie, jak również je odpowiada ono wymogom dyrektywy dotyczącej gazu 90/396/EWG.

Odnosne przepisy we Włoszech:

- Norma UNI-CIG 7129 regulująca instalację urządzeń zasilanych gazem metan.

- D.M. [Dekret Ministra] 12/04/96 N° 74 i 8419/4183 z dnia 11/08/1975 Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.

- Norma UNI-CIG 7131 regulująca instalację urządzeń zasilanych gazem L.P.G.

- Ustawa 10/91 i DPR [Dekret Prezydenta Republiki] 412/93 dotyczące ograniczania zużycia energii.

- D.L. [Dekret] 192 z dnia 19 sierpnia 2005.

- D.P.R. [Dekret Prezydenta Republiki] 551 i D.M. [Dekret Ministra] 24.1.84 (doprowadzanie gazu dla działalności przemysłowej) wraz z jego późniejszymi zmianami bądź uzupełnieniami.

Odnosne dyrektywy we Włoszech:

- Dyrektywa GAZ 90/396/EW.

- Dyrektywa dotycząca Niskiego Napięcia 73/23/EW.

- Dyrektywa dotycząca Maszyn 89/392/EW, 91/368/EW, 93/44/EW i 93/68/EW.

- Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/EW.

2. OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

Rozdział ten skupia się na normach bezpieczeństwa dla osób, które będą eksploatować urządzenie.

2.1 Paliwo

Przed uruchomieniem generatora należy sprawdzić czy:

- dane sieci zasilającej w gaz są zgodne z danymi podanymi na tabliczce;

- przewody rurowe zasysające powietrze podtrzymujące spalanie (jeżeli są przewidziane) oraz przewody usuwające dymy są wyłącznie takie, jakie zaleca producent;

- doprowadzenie powietrza podtrzymującego spalanie jest wykonane tak, aby uniknąć zatkania, nawet częściowego, kraty wlotowej (obecność liści, itd);

- wewnętrzna i zewnętrzna szczelność instalacji doprowadzającej paliwo została sprawdzona poprzez wykonanie próby technicznej, jak przewidują mające zastosowanie przepisy;

- generator jest zasilany w paliwo, na które został ustawiony;

- instalacja została dostosowana wymiarami do danego natężenia przepływu i została wyposażona we wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i kontroli przewidziane przez mające zastosowanie przepisy;

- oczyszczenie wnętrza przewodów gazowych i kanałów rozprowadzających powietrze w przypadku generatorów tunelowych zostało wykonane prawidłowo.

- natężenie przepływu paliwa jest odpowiednie do wymaganej mocy generatora;

- ciśnienie zasilania w paliwo znajduje się w przedziale wartości podanym na tabliczce.

2.2 Ulatnianie się Gazu

Jeżeli jest wyczuwalny zapach gazu:

- nie używać wyłączników elektrycznych, telefonu ani żadnego innego przedmiotu bądź urządzenia, które może spowodować iskrzenie.

- otworzyć natychmiast drzwi i okna, aby wytworzyć przeciąg, który usunie gaz z pomieszczenia;

- zamknąć kurki gazu;

- zwrócić się o interwencję **wykwalfikowanych pracowników**.

2.3 Zasilanie w energię elektryczną

Generator powinien zostać prawidłowo podłączony do sprawnej instalacji uziemienia, wykonanej w oparciu o obowiązujące przepisy (CEI 64-8).

Ostrzeżenia.

- Sprawdzić sprawność instalacji uziemienia i w przypadku wątpliwości, zlecić kontrolę osobie posiadającej uprawnienia.

- Sprawdzić czy napięcie sieci zasilającej jest równe wartości napięcia podanej na tabliczce urządzenia i w niniejszej instrukcji.

- Nie zamieniać nigdy przewodu zerowego z fazą.

Generator może zostać podłączony do sieci elektrycznej przy

pomocy gniazda/wtyczki, wyłącznie jeżeli uniemożliwiają one zamianę między fazą, a przewodem zerowym.

- Instalacja elektryczna, a w szczególności przekrój przewodów, powinien być odpowiedni do maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie wskazanej na tabliczce i w niniejszej instrukcji.

Nie ciągnąć za przewody oraz trzymać je z dala od źródeł ciepła. UWAGA: powyżej kabla zasilającego należy obowiązkowo zamontować wyłącznik wielobiegunowy z bezpiecznikami, a odległość między stykami powinna być równa lub większa niż 3 mm.

Wyłącznik powinien być widoczny i dostępny, a jego odległość od wnęki sterowania nie powinna przekraczać 3 metrów.

Każda czynność natury elektrycznej (instalacja, konserwacja) powinna być wykonywana przez personel posiadający odpowiednie uprawnienia.

2.4 Eksploatacja

Dzieci oraz osoby bez doświadczenia w tej dziedzinie nie powinny użytkować żadnego urządzenia zasilanego w energię elektryczną.

Należy stosować się do następujących zaleceń:

- nie dotykać urządzenia przy pomocy mokrych bądź wilgotnych części ciała i/lub będąc boso;
- nie pozostawiać urządzenia wystawionego na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce, itd.), jeżeli nie zostało ono odpowiednio zabezpieczone;
- nie wykorzystywać przewodów rurowych gazu jako uziemienie urządzeń elektrycznych;
- nie dotykać gorących części generatora, takich jak na przykład kanał odprowadzający dymy;
- nie moczyć generatora przy pomocy wody lub innych płynów;
- nie kłaść żadnych przedmiotów na urządzeniu;
- nie dotykać poruszających się części generatora.

2.5 Konserwacja

Przed przystąpieniem do wykonania jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem i konserwacją należy odciąć urządzenie od sieci zasilających przy pomocy wyłącznika instalacji elektrycznej i/lub przy pomocy odpowiednich organów odcinających.

W przypadku uszkodzenia i/lub nieprawidłowego działania urządzenia należy je wyłączyć, wstrzymując się od próby naprawy lub bezpośredniej interwencji i zwrócić się do naszego Ośrodka Obsługi Technicznej w danej strefie.

Ewentualna naprawa wyrobów powinna być wykonana z wykorzystaniem oryginalnych części zamiennych. Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może zagrozić bezpieczeństwu urządzenia i spowodować wygaśnięcie gwarancji.

Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane przez długi okres czasu, należy zamknąć kurki gazu i wyłączyć wyłącznik elektryczny zasilania maszyny.

W przypadku, gdy generator nie jest już użytkowany, oprócz wyżej wymienionych czynności należy unieszkodliwić części stanowiące potencjalne źródło zagrożenia.

Należy zdecydowanie unikać blokowania przy pomocy rąk bądź innych przedmiotów wlotu zwężki Venturiego umieszczonej na jednostce palnika/wentylatora (patrz ilustr. obok).

Może to spowodować ryzyko wystąpienia zjawiska powrotu płomienia z palnika z wymieszaniem powietrzem i gazem.

2.6 Transport i Konserwacja

Na czas dostawy generator jest ułożony na drewnianej podstawie i umocowany do niej oraz jest przykryty odpowiednio przymocowanym pudłem kartonowym.

Na żądanie generator może być również dostarczony zapakowany w skrzyni kratowej, lub innym opakowaniu.

Rozładunek środków transportu i przemieszczenie do miejsca instalacji powinny zostać wykonane przy użyciu urządzeń odpowiednich do rozłożenia ładunku i do ciężaru.

Ewentualne magazynowanie generatora w siedzibie klienta powinno być wykonywane w odpowiednim do tego miejscu, osłoniętym od deszczu i bez nadmiernej wilgoci, przez jak najkrótszy okres czasu.

Wszystkie czynności związane z podnoszeniem i transportem powinny być wykonywane wyłącznie przez doświadczonych w tej dziedzinie pracowników, którzy powinni zostać poinformowani o zasadach wykonywania tych czynności oraz o normach w zakresie zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom i ochrony osobistej, jakie należy wprowadzić w życie.

Po złożeniu urządzenia w miejscu instalacji, można przystąpić do jego rozpakowania.

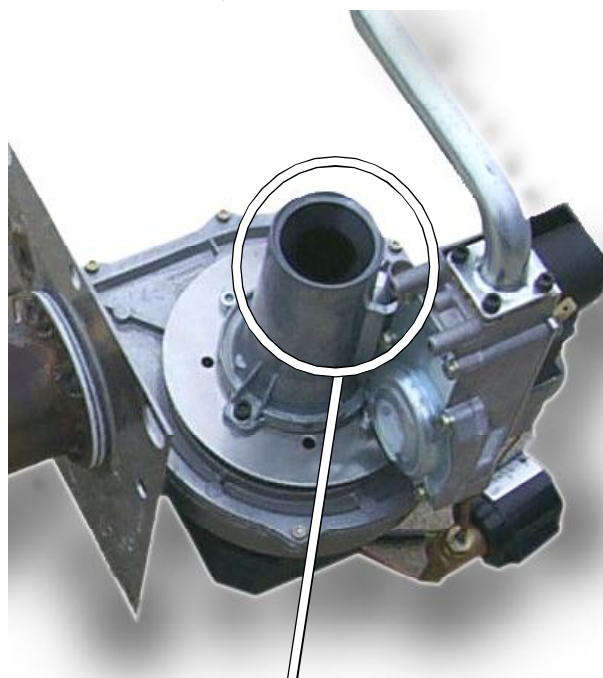
Rozpakowanie powinno być wykonywane przy użyciu odpowiednich narzędzi i zabezpieczeń, tam gdzie są one wymagane.

Odzyskany materiał stanowiący opakowanie należy podzielić w oparciu o rodzaj i zutylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju eksploatacji urządzenia.

Podczas rozpakowywania należy sprawdzić czy urządzenie i części składające się na dostawę nie uległy uszkodzeniu i czy odpowiadają złożonemu zamówieniu.

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub braku części przewidzianych w dostawie należy natychmiast powiadomić producenta.

Producent nie może przyjąć na siebie odpowiedzialności za szkody wywołane podczas transportu, rozładunku i przemieszczania urządzenia.



NIE ZATYKAJ RĘK ANI PRZY UŻYCIU INNYCH PRZEDMIOTÓW!

3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Generator ciepłego powietrza modulujący serii KONDENSA został zaprojektowany do ogrzewania pomieszczeń przemysłowych i handlowych.

Karta elektroniczna generatora moduluje moc cieplną w sposób ciągły od mocy minimalnej do maksymalnej, w zależności od faktycznej wymaganej potrzeby ciepła.

Technologia wstępnego mieszania i modulacji umożliwia uzyskanie wydajności aż do 105%.

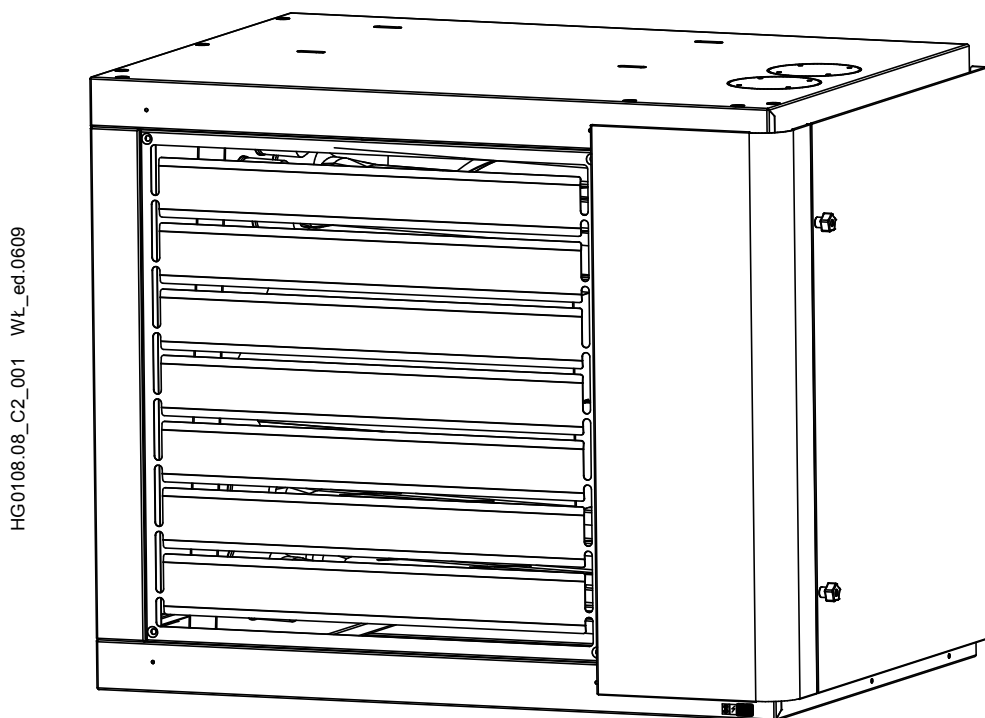
Generator może działać w sposób niezależny. W celu uruchomienia wystarczy wykonać podłączenie urządzenia do sieci zasilającej w energię elektryczną i do sieci zasilania w gaz. Moc termiczna generatora zmienia się w przedziale od 10.2 do 93.4 kW.

Wymiennik ciepła odpowiada wymogom budowy urządzeń, a których występuje skraplanie gazów spalinowych zgodnie z normą EN1196.

Komora spalania jest w całości wykonana ze stali nierdzewnej Inox AISI 430, natomiast wiązki rur są wykonane z AISI 441, aby zapewnić wysoką odporność na korozję wilgotnych dymów i skroplin.

Innowacyjna budowa, duża powierzchnia komory spalania i rur wymieniających zapewniają wysoką wydajność i długotrwałe użytkowanie urządzenia.

Palnik jest w całości wykonany ze stali nierdzewnej inox z zastosowaniem specjalnej obróbki mechanicznej, która zapewnia zarówno wysoki stopień niezawodności i osiągnięć jak i wysoką odporność termiczną i mechaniczną.



3.1. Wydajność

Szczególną cechą generatora serii KONDENSA jest jego modulowane działanie, to znaczy dostarczana moc cieplna, a więc i w konsekwencji pojemność cieplna (zużycie paliwa), zmieniają się w zależności od zapotrzebowania na ciepło.

Wraz ze zmniejszeniem zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniu, generator zużywa mniej gazu, zwiększając jego wydajność aż do 105% (wydajność na Hi).

Bezpieczeństwo wewnętrzne

Zwiększenie wydajności przy minimalnej mocy zostaje uzyskane przez zastosowanie zaawansowanej techniki mieszania powietrza/gazu i przez jednoczesną regulację natężenia przepływu powietrza podtrzymującego palenie i gazu opałowego. Technologia ta zwiększa bezpieczeństwo urządzenia, gdyż zawór gazu dostarcza paliwo w zależności od natężenia przepływu

powietrza, w oparciu o regulację ustawioną w siedzibie firmy. Zawartość CO₂, przeciwnie niż w przypadku palników atmosferycznych, jest stała w całym polu działania generatora, co umożliwia zwiększenie jego wydajności przy zmniejszeniu mocy cieplnej.

Przy braku powietrza podtrzymującego spalanie, zawór nie dostarcza gazu; w przypadku zmniejszenia dopływu powietrza podtrzymującego spalanie zawór automatycznie zmniejsza dopływ gazu, utrzymując parametry spalania na optymalnym poziomie.

Minimalna Emisja Czynn timerów Zanieczyszczających

Palnik ze wstępnym mieszaniem, połączony z zaworem powietrza/gazu, umożliwia "czyste" spalanie z bardzo niską emisją czynników zanieczyszczających.

3.2 Dane techniczne

Modele z wentylatorem osiowym.

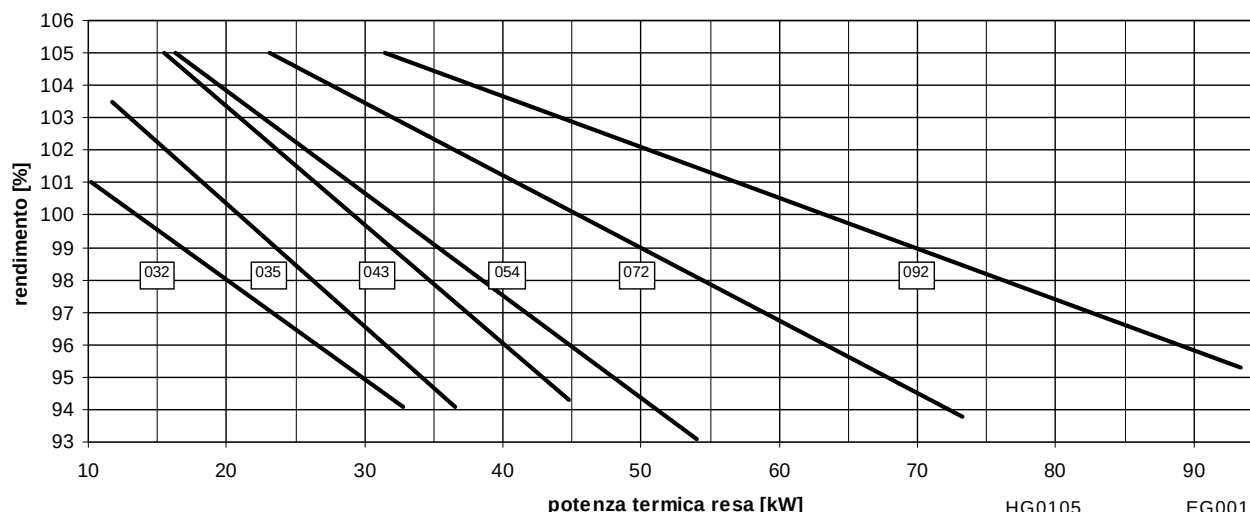
		PC032		PC035		PC043		PC054		PC072		PC092*	
Opis	J.M.	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
Typ urządzenia		C13 - C33 - C53 - C63 - B23											
Homologacja WE	P.I.N.	0694BM3433											
Klasa NOx	wart.	5		5		5		5		5		5	
Pojemność cieplna nominalna	kW	10,1	34,85	11,3	38,8	14,8	47,5	15,5	58	22	78	30	98
Moc cieplna nominalna	kW	10,2	32,8	11,7	36,5	15,54	44,8	16,28	54	23,1	73,2	31,5	93,4
Wydajność	%	101,0	94,1	103,5	94,1	105,0	94,3	105,0	93,1	105,0	93,8	105,0	95,3
Wytworzone skropliny	l/h	0,77		0,84		1,45		1,45		2,20		2,60	
Ø Przyłącza gazu		UNI ISO 7/1 - 3/4"		UNI ISO 7/1 - 3/4"		UNI ISO 7/1 - 3/4"		UNI ISO 7/1 - 3/4"		UNI ISO 7/1 - 1/4"		UNI ISO 7/1 - 1/4"	
Ø Rur ssania/odprowadzania	mm	80/80		80/80		80/80		80/80		100/100		100/100	
Ciśn. dostępne odprowadzania dymów	Pa	70		80		120		120		120		120	
Napięcie zasilające	V	230V/50Hz		230V/50Hz		230V/50Hz		230V/50Hz		230V/50Hz		230V/50Hz	
Pobierana moc elektryczna	W	220		220		440		440		440		660	
Przepływ powietrza	m ³ /h	3 800		3 800		6 250		6 250		6 800		9 250	
Zwiększenie temp. powietrza	°C	7,7	24,7	8,8	27,5	7,1	20,5	7,5	24,8	9,7	30,9	9,8	28,9
Ilość i Ø wentylatora		1 x 420 (27°)		1 x 420 (27°)		2 x 420 (27°)		2 x 420 (27°)		2 x 420 (27°)		3 x 420 (27°)	
Prędkość wentylatorów	g/l'	1 350		1 350		1 350		1 350		1 350		1 350	
Moc akustyczna (Lw)	dB(A)	74,1		74,1		77,1		77,1		77,1		80,1	
Ciśn. akustyczne w w olnym polu 6m (Lp)	dB(A)	47,5		47,5		50,5		50,5		50,5		53,5	
Temperatura min/max eksploatacyjna	°C	-15	60	-15	60	-15	60	-15	60	-15	60	-15	60
Ciężar	kg	102		102		117		117		175		216	

Modele z wentylatorem odśrodkowym

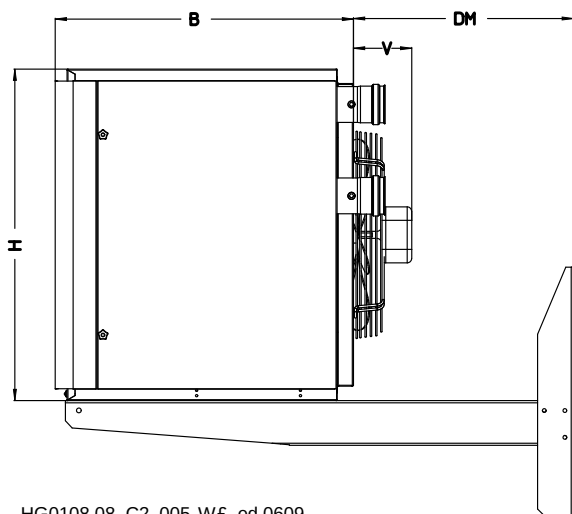
		PCC032		PCC035		PCC043		PCC054	
Opis	J.M.	min	max	min	max	min	max	min	max
Typ urządzenia		C13 - C33 - C53 - C63 - B23							
Homologacja WE	P.I.N.	0694BM3433							
Klasa NOx	wart.	5		5		5		5	
Pojemność cieplna nominalna	kW	10,1	34,85	11,3	38,8	14,8	47,5	15,5	58
Moc cieplna nominalna	kW	10,2	32,8	11,7	36,5	15,54	44,8	16,28	54
Wydajność	%	101,0	94,1	103,5	94,1	105,0	94,3	105,0	93,1
Wytworzone skropliny	l/h	0,77		0,84		1,45		1,45	
Ø Przyłącza gazu		UNI ISO 7/1 - 3/4"		UNI ISO 7/1 - 3/4"		UNI ISO 7/1 - 3/4"		UNI ISO 7/1 - 3/4"	
Ø Rur ssania/odprowadzania	mm	80/80		80/80		80/80		80/80	
Ciśn. Dostępne odprowadzania dymów	Pa	70		80		120		120	
Napięcie zasilające	V	230V/50Hz		230V/50Hz		230V/50Hz		230V/50Hz	
Pobierana moc elektryczna	W	245		550		490		1100	
Przepływ powietrza	m ³ /h	3 000		3 000		5 000		6 000	
Dostępne ciśnienie statyczne	Pa	150		150		150		150	
Ilość wentylatorów		1		1		2		2	
Zwiększenie temp. powietrza	°C	9,7	31,3	11,2	34,9	8,9	25,7	7,8	25,8
Temperatura min/max eksploatacyjna	°C	-15	60	-15	60	-15	60	-15	60
Ciężar	kg	122		122		140		140	

* Dla kategorii I₂₅ [Węgrzy] maksymalna nominalna moc cieplna wynosi 96.0 kw, a moc minimalna wynosi 72.0 kw

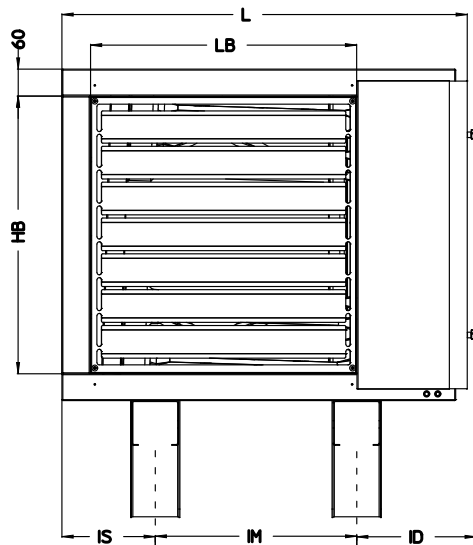
WYKRES MOCY TERMICZNEJ - WYDAJNOŚĆ SPALANIA



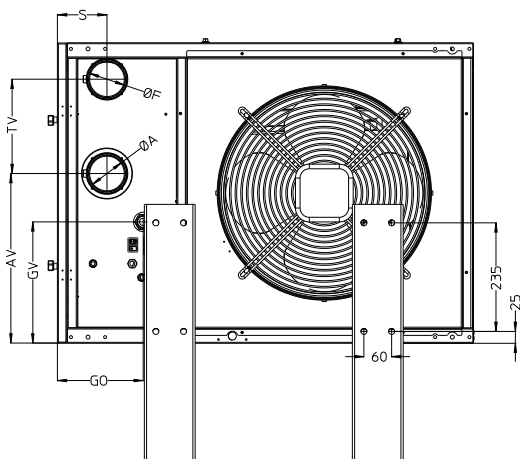
3.3 Wymiary



HG0108.08_C2_005 WŁ_ed.0609



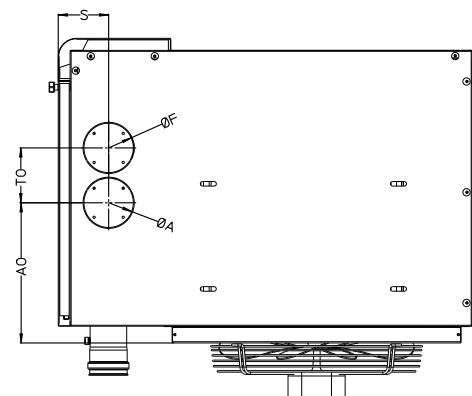
GENERATOR	GABARYTY				WLOT		PÓŁKI				ZASILANIE Gaz.		
MODEL	L	B	H	V	HB	LB	IM	IS	ID	DM	GAZ	GO	GV
PC032	905	665	740	140	620	595	450	206	269	475	3/4"	188	352
PC035						935	780	228	257				
PC043						1080	894	243	288				
PC054	1245	775	810	140	690	1632	1434	258	283	387	1"	114	296
PC072	1405					1080	894	243	288				
PC092	1955					1632	1434	258	283				



HG0108.08_ET_002 WŁ_ed.0609

GENERATOR	ODPROWADZANIE POZIOME (STD)				
MODEL	A	F	AV	TV	S
PC032	80	80	457	204	105
PC035					
PC043					
PC054	100	100	511	204	136
PC072					
PC092					

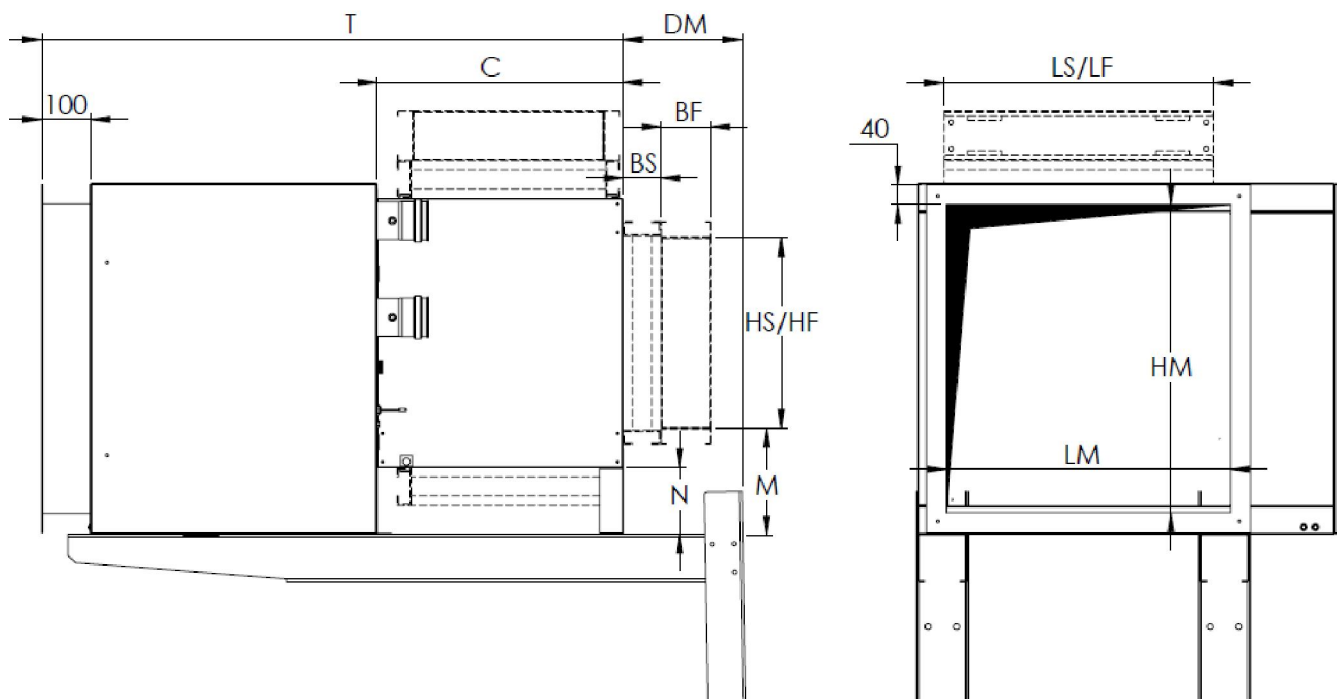
A Przewód rurowy zasysający powietrze podtrzymujące spalanie
F Przewód rurowy odprowadzający dymy



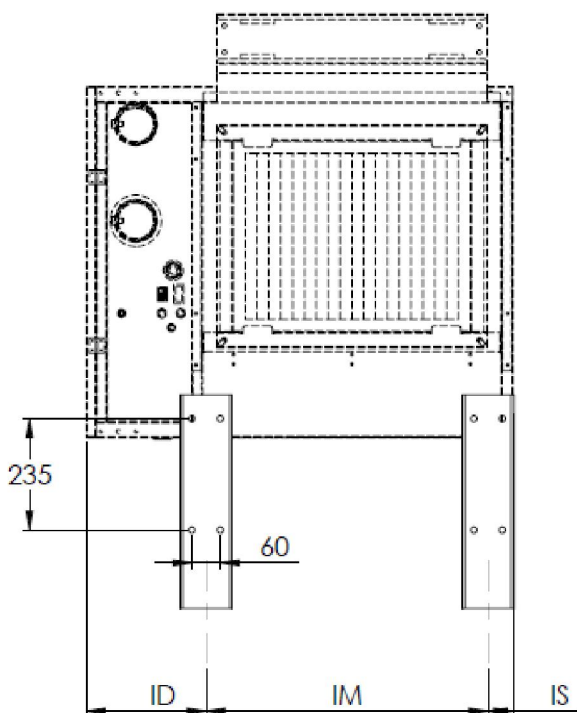
HG0108.08_ET_003 WŁ_ed.0609

GENERATOR	ODPROWADZANIE PIONOWE (OPC.)				
MODEL	A	F	AO	TO	S
PC032	80	80	310	120	100
PC035					
PC043					
PC054	100	100	400	140	132
PC072					
PC092					

Wymiary wraz z oprawą



GENERATOR WIELKOŚĆ	WYMIARY					PRZEGRODY			FILTRY		
	T	DM	C	N	M	BS	HS	LS	BF	HF	LF
32	1480	250	565	145	230	80	410	510	105	400	500
35					220	130		900			900
43											
54											



GENERATOR WIELKOŚĆ	PÓŁKI		
	IS	IM	ID
32	52	595	252
35		960	227
43			
54			

Przegrody, półki i filtry do generatorów z oprawą stanowią akcesoria i nie są dostarczane seryjnie wraz z maszyną.

3.4 Cykl Działania

WAŻNE: Parametry karty można zmodyfikować wyłącznie przy pomocy chronotermostatu lub zdalnego sterowania.

Działanie Palnika

Zapotrzebowanie na ciepło potrzebne do włączenia palnika może zostać ustawione przy pomocy sondy NCT2 (temperatura otoczenia), jeżeli występuje chronotermostat lub zdalne sterowanie. Zarówno w przypadku, gdy maszyna jest wyposażona w sterowanie elektroniczne jak i gdy jest ona w wersji bazowej, faza zapłonu jest uruchamiana, **wyłącznie** jeżeli jest zamknięty styk 7-9 skrzynki zacisków CN6 karty CPU-PLUS [A]. Początkowo, w fazie zapłonu, karta CPU-PLUS uruchamia wentylator palnika [A], aby zostało wykonane wstępne mycie komory spalania przez określony okres czasu. Po zakończeniu fazy wstępnego mycia, karta CPU-PLUS zezwala urządzeniu na wykonanie kontroli płomienia ACF w celu dokonania zapłonu palnika. Następnie urządzenie otwiera zawór elektromagnetyczny EV1 [B] i zawór elektromagnetyczny EVP [B], które zasilają palnik pilotujący [B]; w ten sposób zostaje uruchomiona faza zapłonu palnika pilotującego, który następuje przy pomocy elektrody zapłonu EA.

Elektroda wykrywająca ER natomiast kontroluje, czy faktycznie nastąpiło zapalenie płomienia pilotującego. Po stwierdzeniu tego warunku urządzenie ACF otwiera główny zawór gazu EV2 [C], dostarczając zasilanie do głównego palnika. Po upływie czasu, w którym występuje jednocześnie działanie obydwu palników (pilotującego i głównego), karta modulacji wyłącza zawór elektromagnetyczny [D], wyłączając w ten sposób palnik pilotujący. Stwierdzenie płomienia, mające na celu sprawdzenie, czy zostało dokonane włączenie palnika głównego, jest wykonywane przez elektrodę wykrywającą ER.

Program uruchamiający włącza palnik na pośrednią moc cieplną, ustawioną na około 70% mocy maksymalnej. Po upływie około trzydziestu sekund palnik zaczyna modulować własną moc, osiągając moc wymaganą przez regulację.

Podczas działania, karta modulacji wyreguluje moc cieplną palnika proporcjonalnie do wartości temperatury zmierzonej przez sondę NTC1 (sonda modulacji) umieszczonej w tylnej części generatora, gdzie znajduje się wlot powietrza.

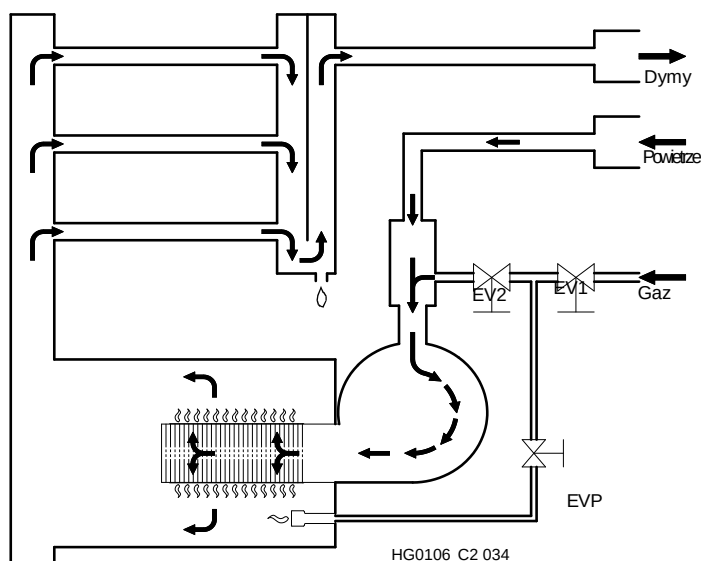
Wirniki chłodzące

Uruchamianie wirników jest wykonywane w sposób zwłoczny przez kartę modulacji [E]; opóźnienie rozpoczyna się wraz z włączeniem palnika głównego [C].

Opóźnienie wentylatora w stosunku do palnika służy po to, aby nie wprowadzać do pomieszczenia zimnego powietrza.

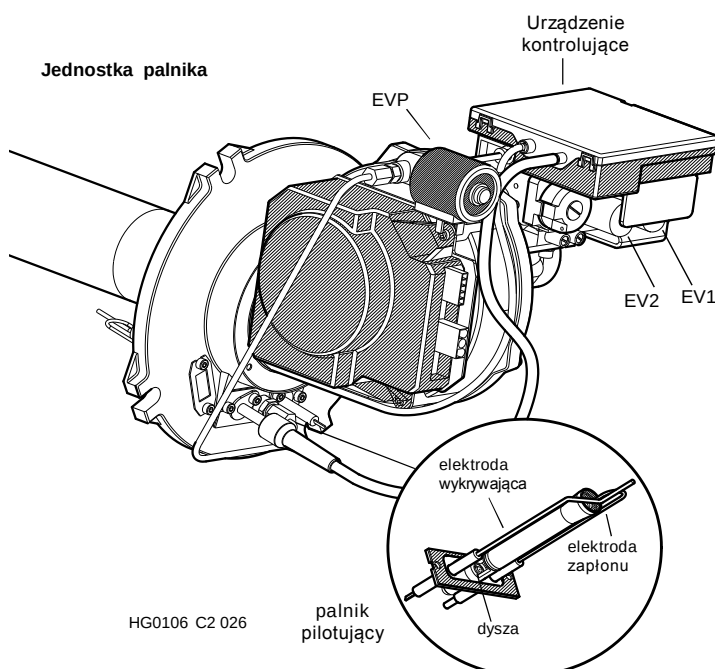
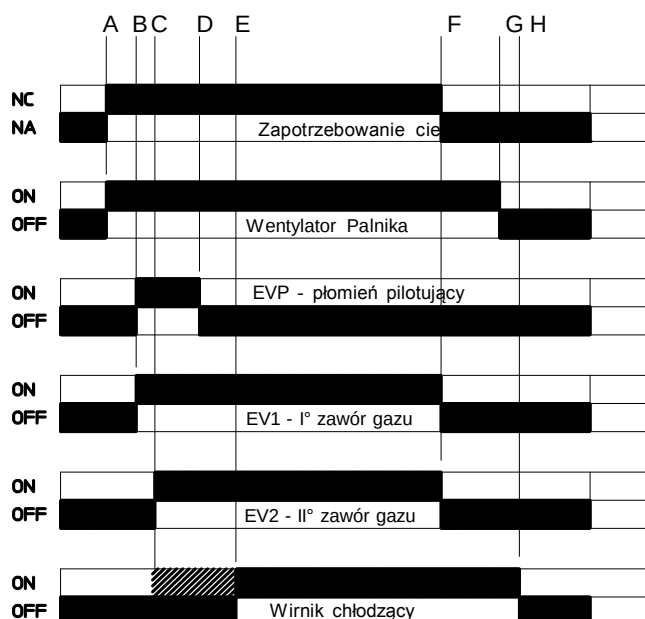
Ustawione opóźnienie czasu można zmienić w polu zmiennym od 0 do 255 sekund [Parametr C3].

Uruchomienie wentylatora może nastąpić jednocześnie z włączeniem palnika, jeżeli zostanie wyzerowany parametr [C3].



Wyłączenie palnika

Kiedy kończy się zapotrzebowanie na ogrzewanie [F], czyli gdy temperatura otoczenia przekracza ustawioną wartość zadaną, karta modulacji wyłącza palnik [F]; wentylator palnika dalej wentyluje komorę spalania, aby wykonać post-myć przez okres czasu ustawiony również przez parametr, którego nie można zmienić [G].



To samo ma miejsce w przypadku wirników chłodzenia generatora, które dalej działają przez czas konieczny do schłodzenia wymiennika [H].

Ustawione opóźnienie czasu można zmienić w polu zmiennym od 0 do 255 sekund [Parametr C4].

UWAGA: Nie należy ustawiać parametru C4 na wartość poniżej 90.

sekund, gdyż jest to minimalny czas konieczny do schłodzenia komory.

Z tego samego powodu zabrania się odcinania napięcia podczas działania palnika, gdyż niewykonanie fazy post-schładzania wymiennika może spowodować:

- krótszy czas użytkowania wymiennika, wraz ze związanym z tym wygaśnięciem gwarancji;
- zadziałanie termostatu bezpieczeństwa i konieczność jego ponownego ręcznego uzbrojenia.
- uszkodzenie wentylatora palnika.

Jeżeli podczas cyklu chłodzenia nastąpiłoby nowe żądanie ogrzewania, karta modulacji wyzeruje odliczanie i rozpocznie nowy cykl, ale wyłącznie po odczekaniu na wyłączenie wirników chłodzących.

Termostaty bezpieczeństwa

Na module generatora jest zamontowany, dla każdego wentylatora, termostat bezpieczeństwa o automatycznym uzbrajaniu i bezpieczeństwie pozytywnym; uszkodzenie elementu czulego odpowiada zadziałaniu bezpieczeństwa.

Termostat jest zamontowany w dole wymiennika, tak aby kontrolował temperaturę na wyjściu.

Zadziałanie termostatu powoduje, przy pomocy urządzenia kontrolującego płomień, zatrzymanie palnika aż do zablokowania urządzenia obsługującego płomień.

Zablokowanie urządzenia spowodowane przez termostat bezpieczeństwa jest sygnalizowane przez blokadę F2.

Blokady Fx

Karta modulacji zamontowana na generatorze jest w stanie rozróżnić 6 typów blokady:

- F1- blokada urządzenia spowodowana przez brak płomienia lub przez elektrodę skroplin.
- F2 - blokada termostatu bezpieczeństwa.
- F3- blokada spowodowana przez silnik palnika.
- F4- blokada spowodowana przez sondy NTC.
- F6 - blokada karty CPU-PLUS
- F8 - urządzenie kontrolujące płomień uszkodzone.

Blokady F1 i F2 są spowodowane przez elementy bezpieczeństwa, a więc są one typu trwałego: odcinając i włączając ponownie napięcie blokada jest dalej obecna, aż do momentu gdy nie zostanie odblokowana ręcznie.

Blokady F3 i F6 i F8 mogą być odblokowane manualnie lub odcinając i włączając ponownie napięcie generatora.

Blokada F4 jest typu samorozwiązującego się: po ustaniu przyczyny, która ją spowodowała, sygnalizacja blokady znika.

UWAGA: Sposób odblokowywania blokad trwałych F1 i F2 zostanie opisany w rozdziale przeznaczonym dla użytkownika.

Dioda Led

Maszyna w przedniej jej części została wyposażona w dwie diody led, jedną zieloną i jedną czerwoną.

Dioda led zielona wskazuje na obecność zasilania w energię elektryczną maszyny, natomiast dioda led czerwona sygnalizuje stan blokady generatora.

Poszczególne blokady są natychmiast rozpoznawane przez różny sposób migania diody, a w szczególności:

F1 - Czerwona dioda led pali się światłem ciągłym

F2 - Czerwona dioda led wykonuje 2 mignięcia w niewielkim odstępie czasu

F3 - Czerwona dioda led wykonuje 3 mignięcia w niewielkim odstępie czasu

F4 - Czerwona dioda led wykonuje 4 mignięcia w niewielkim odstępie czasu

F6 - Dioda led zielona i czerwona migają na przemian

F8 - Czerwona dioda led ciągle miga

W przypadku obecności chronotermostatu światło będzie ciągłe.

Przycisk Zerowania

W części tylnej generatora został umieszczony przycisk do ręcznego zerowania, który w braku jakiegokolwiek innej kontroli uzdalnionej, umożliwia wykonanie odblokowania urządzenia, gdy wystąpiła blokada F1, F2, F3 lub F8.

Przełącznik Lato/Zima

W części tylnej generatora został umieszczony przełącznik Lato/Zima, który w braku jakiegokolwiek innej kontroli uzdalnionej, umożliwia przejście działania maszyny z trybu zimowego (z pracującym palnikiem) na tryb letni wyłącznie z wentylacją (z palnikiem wyłączonym).

UWAGA: W przypadku braku chronotermostatu lub zdalnego sterowania zaleca się uzdalnić w środowisku zarówno przycisk zerowania jak i przełącznik, przy użyciu skrzynki zacisków M1 znajdującej się wewnątrz wnęki palnika.

3.5 Działanie Wstępnego Mieszania Powietrza/ Gazu i Regulacja

Generator KONDENSA jest wyposażony w palnik o całkowitym wstępnym mieszanii powietrza i gazu. Ta faza mieszania odbywa się wewnątrz wirnika silnika-wentylatora.

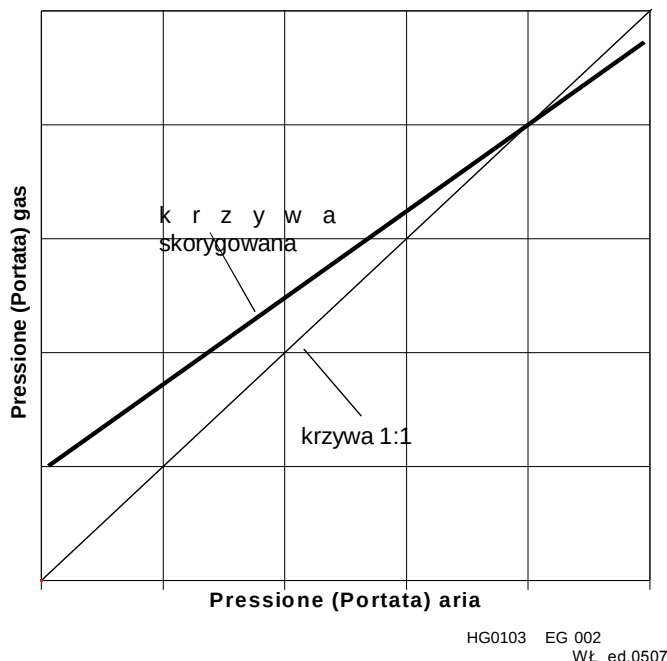
Powietrze zasysane przez wirnik przechodzi przez zwężkę Venturiego, gdzie wytwarza się podciśnienie, które wciąga gaz, utrzymując na stałym poziomie stosunek powietrza i gazu.

Stosunek ciśnienia powietrza - ciśnienia gazu wynosi 1:1 i może być zmieniony przy użyciu śruby regulującej offset (umieszczonej na zaworze gazu). Generator jest dostarczany przez producenta z wyregulowanym offset i z zaplombowaną śrubą.

Drugą regulację wykonuje się przy pomocy śruby znajdującej się na zwężce Venturiego, która reguluje wartość maksymalnego natężenia przepływu gazu i w konsekwencji określa zawartość dwutlenku węgla (CO_2) w dymach (zmienia krzywą offset). Również ta regulacja wykonywana jest u producenta. Śruba nie zostaje zaplombowana, aby umożliwić ewentualne przekształcenie generatora na inny rodzaj gazu.

UWAGA: W zakresie regulacji offset CO_2 , patrz rozdział poświęcony serwisowi.

Karta modulacji zamontowana w generatorze umożliwia zarządzanie prędkością obrotów silnika (w c.c.) w zależności od zapotrzebowania otoczenia na moc cieplną. Zmiana prędkości obrotów silnika spowoduje zmianę natężenia przepływu powietrza, a więc i w konsekwencji gazu. Maksymalna i minimalna wartość obrotów wentylatora to dwa parametry, które nie mogą zostać zmienione przez użytkownika i/lub instalatora.



3.6 Modulacja

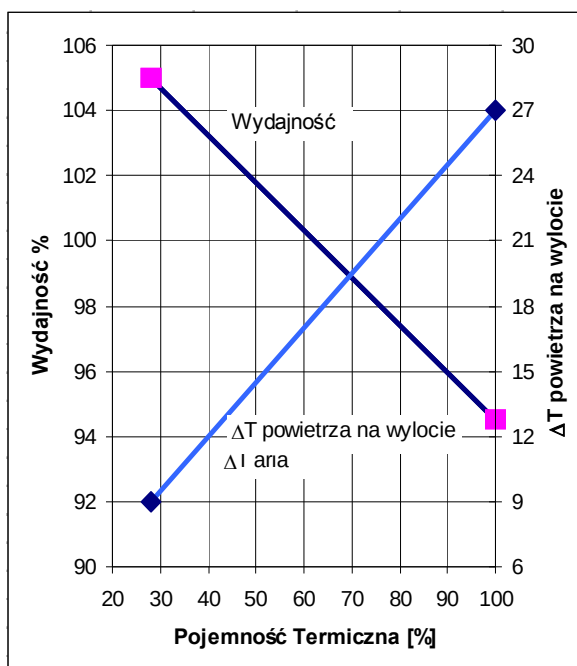
Wiszący generator gorącego powietrza modelu KONDENSA jest urządzeniem z modulacją płomienia, która umożliwia podczas eksploatacji nieskończoną ilość poziomów mocy, od minimalnej do maksymalnej wartości wyregulowanej.

Moc maksymalna jest wykorzystywana w celu szybkiego podniesienia temperatury w otoczeniu w momencie, gdy instalacja ciepła zostaje włączona. Modulacja płomienia natomiast umożliwia utrzymanie temperatury na stałym wymaganym poziomie, regulując pojemność cieplną generatora w oparciu o rzeczywiste stwierdzone zapotrzebowanie.

To ciągle automatyczne dostosowywanie nominalnej mocy cieplnej do wymogów otoczenia pozwala, dzięki zdecydowanemu zmniejszeniu temperatury powietrza na wylocie, zarówno na ograniczenie do minimum zjawiska fizycznego stratyfikacji cieplnej (tendencja ciepła do rozprzestrzeniania się w górę), gwarantując wartość poniżej 0.25° na metr, jak i na maksymalną optymalizację wydajności generatora, który działając z niską mocą cieplną osiąga wydajność przekraczającą 105%.

Osiągnięcie tych wyników może mieć miejsce wyłącznie dzięki dokładnej kontroli środowiskowych warunków klimatycznych i optymalnemu zarządzaniu funkcjonowaniem generatora.

Podczas wymiarowania ogrzewania przy użyciu generatorów gorącego powietrza należy wziąć pod uwagę ilość recyrkulacji na godzinę. W związku z powyższym przypominamy, że nawet jeżeli nie byłoby to konieczne ze względu na moc cieplną, zaleca się zwymiarować generatory tak, aby natężenie przepływu powietrza zapewniło co najmniej dwie recyrkulacje na godzinę. Generator KONDENSA jest wyposażony w sondę temperatury otoczenia NTC1, umieszczoną w tylnej części generatora, tak aby można kontrolować temperaturę powietrza pobranego przez wentylatory.



W powyższym wykresie można zauważyć przebieg wydajności i różnicę temperatury powietrza na wylocie zmniejszeniu pojemności cieplnej.

Modulacja odbywa się w oparciu o wartość zmierzoną przez tę sondę w stosunku do wartości ustawionej na mikroprocesorze. Optymalizacja wartości temperatury modulacji powinna być wykonywana podczas działania instalacji oraz biorąc pod uwagę wysokość, na jakiej umieszczony jest generator a także wymagane warunki temperatury.

Generator jest zazwyczaj montowany na wysokości od 2,5 do 4 m nad posadzką.

Żądana temperatura otoczenia odnosząca się do wysokości 1,5 metra od posadzki	Temperatura modulacji, którą należy ustawić w oparciu o wysokość, na której został zainstalowany generatorWysokość instalacji			
	2,5 m	3m	4m	5m
15°	16°	17°	18°	19°
16°	17°	18°	19°	20°
17°	18°	19°	20°	21°
18°	19°	20°	21°	22°
19°	20°	21°	22°	23°
20°	21°	22°	23°	24°

HG0103 ET 005 WLE_ed.0507

Należy więc osiągnąć i utrzymywać żądaną temperaturę, pamiętając jednak o tym, aby uzyskiwać te warunki przy działaniu generatora w jak najniższej temperaturze modulacji.

Wartość temperatury modulacji jest ustawiona przez producenta na 21°.

Wartość ta pozwala na uzyskiwanie średniego pola instalacji między 3 a 5 metrami przy temperaturze otoczenia oscylującej między 17 i 18°C (patrz powyższy wykres).

W zakresie wykonywania zmiany parametru modulacji ["REG SAN" na chronotermostacie lub "ST1" na zdalnym sterowaniu] oraz w zakresie odczytu temperatury modulacji ["TMP WYLOTOWA" przy pomocy chronotermostatu lub "NTC1" przy pomocy zdalnego sterowania] zapoznać się z dalszą częścią instrukcji.

3.7 Kompensacja Otoczenia

WAŻNE: Aby móc wykorzystywać tę funkcję, jest niezbędne zastosowanie chronotermostatu lub zdalnego sterowania.

Poniżej został opisany szczególny tryb działania maszyny, który umożliwia uzyskanie maksymalnej wydajności energetycznej generatora przy pomocy nowej karty CPU-PLUS.

Aby włączyć fazę kompensacji środowiska, należy ustawić parametr C1=1.

Celem funkcji kompensacji jest uzyskanie szybkiego ogrzania początkowego, a następnie utrzymanie otoczenia w żądanej temperaturze; pozwala to na ograniczenie stratyfikacji powietrza w otoczeniu, lecz przede wszystkim na ograniczenie zużycia zastosowanego paliwa.

Dwie wartości odniesienia dla kompensacji to temperatura zmierzona przez sondę NTC2 (temperatura otoczenia) i temperatura stwierdzona przez sondę NTC1 (sonda modulacji).

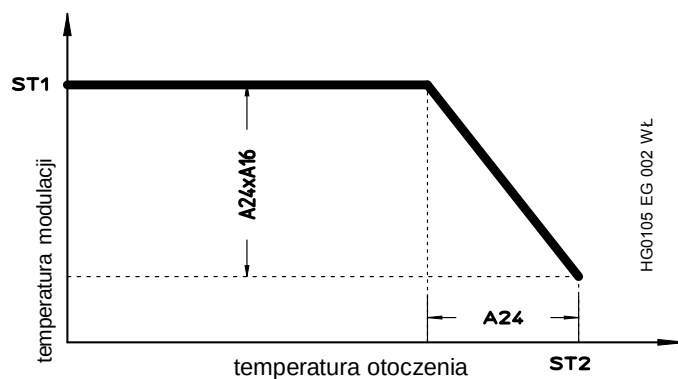
Aby włączyć sondę NTC2, należy zmodyfikować parametr A12, ustawiając go na 1.

Gdy temperatura otoczenia zbliża się do ustawionej wartości zadanej, temperatura modulacji jest zmieniana w sposób liniowy, w oparciu o dwa parametry A16 i A24.

Pozwala to, w początkowej fazie żądania ciepła, na wykorzystanie generatora na maksymalnej mocy i szybkie zbliżenie się do uprzednio ustawionej wartości zadanej otoczenia.

Następnie obniżyć moc cieplną zwiększając w ten sposób wydajność spalania generatora i ogrzewając otoczenie przy pomocy mniej ciepłego powietrza.

Pozwala to na zmniejszenie stratyfikacji powietrza wewnątrz pomieszczenia i jednocześnie na ograniczenie dyspersji ciepła.



Dostarczane generatory posiadają następujące ustawienia fabryczne:

Temperatura modulacji [ST1 lub REG SAN]	24°C
Strefa obojętna kompensacji A24	2°C
Uprawnienie kompensacji A16	2.5

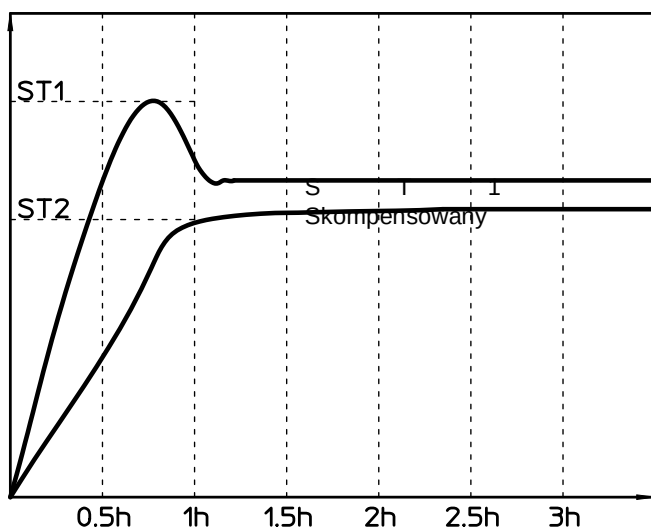
Parametr A24 określa przedział, w ramach którego ma miejsce kompensacja; parametr A16 stanowi czynnik służący do zmniejszania temperatury wartości zadanej ST1 [lub REG SAN], jak przedstawiono to na powyższym wykresie.

Przy ustawieniu standard, po osiągnięciu temperatury otoczenia, temperatura modulacji będzie wynosić:

$$ST1 = 24^{\circ}\text{C} - (2^{\circ}\text{C} \times 2.5) = 19^{\circ}\text{C}$$

Kompensacja jest niezależna od wyregulowanej wartości temperatury otoczenia.

Na znajdującym się poniżej wykresie podane są przebiegi temperatury otoczenia [ST2] i wysokości, na której zainstalowane są generatory [ST1] podczas fazy początkowej podgrzewania.



Aby wyłączyć kompensację ustawić ponownie parametr C1= 0. Wyłączając kompensację należy wyregulować w prawidłowy sposób parametr ST1 [lub REG SAN], aby uniknąć wystąpienia następujących sytuacji:

- ST1 wyregulowany zbyt wysoko

Wysoka stratyfikacja ze znaczną utratą ciepła przez dach i co za tym idzie zwiększenie zużycia paliwa.

- ST1 wyregulowany zbyt nisko

Zbyt długi czas doprowadzenia pomieszczenia do warunków docelowych.

Przy wyłączonej kompensacji wyregulować ST1 na wartość większą od ST2 o wartość równą różnicy, w metrach, między sondą otoczenia a sondą modulacji pomnożoną przez 0.2/0.3? na metr.

W zakresie wykonywania zmiany parametru modulacji ["REG SAN" na chronotermostacie lub "ST1" na zdalnym sterowaniu] oraz w zakresie zmiany wszystkich pozostałych opisanych tu parametrów, zapoznać się z dalszą częścią instrukcji.

3.8 Działanie z KONDENSA.NET

Inny typ działania, który umożliwia karta CPU-PLUS, to obsługa generatora przy pomocy oprogramowania komunikującego z użytkownikiem nazwanego KONDENSA.NET.

Program ten umożliwia w sposób prosty i szybki zarządzanie w sieci serią generatorów.

Jasna grafika oprogramowania i proste zarządzanie urządzeniami przy jego pomocy pozwalają na szybką interwencję w celu rozwiązania wszelakiego typu nieprawidłowego działania lub blokady, które mogłyby wystąpić, jak również na prawidłową regulację temperatury w pomieszczeniu.

W zakresie całej specyfikacji dotyczącej zarządzania, działania i podłączeń maszyny oraz oprogramowania KONDENSA.NET., odsyłamy użytkownika do instrukcji oprogramowania.

4. INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA

Przeczytać uważnie ostrzeżenia w zakresie bezpieczeństwa opisane na poprzednich stronach. Czynności które powinien wykonywać użytkownik, są ograniczone do wykorzystywania wyłącznie sterowania działaniem generatora.

Podajemy krótki opis działania generatora z kartą CPU-PLUS z akcesoriami i bez.

Jak będzie można później zauważyć, zdecydowane różnice w działaniu zrodziły się, aby można obsługiwać i jak najlepiej dostosować do różnych wymogów, jakie może posiadać użytkownik.

4.1 Działanie Podstawowe (bez akcesoriów)

Ten tryb działania, występujący w każdym generatorze, jest trybem podstawowym i pozwala na jego obsługę w sposób prosty i bezpośredni.

UWAGA: Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy podłączyć termostat otoczenia ustawiony na minimum, by można było włączyć i wyłączyć palnik.

WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE

Faza włączania i wyłączania generatora są obsługiwane przez zamykanie, a więc w konsekwencji również otwieranie, styku 7-9 skrzynki zacisków M1 umieszczonej wewnątrz wnęki sterowania.

UWAGA: Zabrania się wyłączania generatora, podczas jego działania, poprzez odcięcie napięcia całego urządzenia, gdyż w przypadku braku schłodzenia wymiennika zmniejsza się czas jego trwałości i zagraża to jego prawidłowemu działaniu.

LATO/ZIMA

Maszyna została wyposażona w przełącznik jednobiegunowy, który umożliwia przejście z zimowego trybu działania (z ogrzewaniem aktywnym) na tryb letni (tylko wentylacja).

Włączenie jednego z dwóch trybów pozwala na wykorzystywanie generatora zarówno w okresie zimowym, gdy istnieje konieczność ocieplenia pomieszczenia, jak i w okresie letnim, gdy można spowodować ruch powietrza znajdującego się w pomieszczeniu, w celu wytworzenia wentylacji.

Aby włączyć fazę zimową, wystarczy ustawić przełącznik na symbol zimy.

Natomiast aby włączyć fazę letnią, wystarczy ustawić przełącznik na symbol lata.

Styki zarządzające tym działaniem to styki 7-8-9 skrzynki zacisków M1 umieszczonej wewnątrz wnęki palnika.

Również te styki mogą zostać uzdalone w środowisku przez instalatora.

W zakresie podłączeń elektrycznych odsyłamy do instrukcji dla instalatora.

UWAGA: W celu zapewnienia prawidłowego działania faz lato/zima, w które jest wyposażony generator, jeżeli styki zostaną uzdalone w środowisku, należy obowiązkowo pozostawić przełącznik jednobiegunowy na maszynie ustawiony na tryb zimowy.

SYGNALIZACJE ANOMALII

W przedniej części generatora są umieszczone dwie diody led (jedna w kolorze zielonym, druga w kolorze czerwonym), które umożliwiają natychmiastowe stwierdzenie prawidłowego stanu działania maszyny (dioda led zielona) bądź też stwierdzenie typu blokady, która wystąpiła podczas pracy generatora (dioda led czerwona).

Podczas gdy zielona dioda led oznacza obecność zasilania generatora w energię elektryczną, poszczególne blokady fault "F" są natychmiast zidentyfikowane przez różny sposób, w jaki miga czerwona dioda led, a w szczególności:

F1 - Czerwona dioda led pozostaje ciągle zapalona

F2 - Czerwona dioda led wykonuje 2 mignięcia w niewielkim odstępie czasu

F3 - Czerwona dioda led wykonuje 3 mignięcia w niewielkim odstępie czasu

F4 - Czerwona dioda led wykonuje 4 mignięcia w niewielkim odstępie czasu

F6 - Dioda led zielona i czerwona migają na przemian

F8 - Czerwona dioda led wykonuje ciągle mignięcia w niewielkim odstępie czasu

W przypadku obecności chronotermostatu światło będzie ciągle.

Anomalie (blokady) stwierdzone i zarejestrowane przez kartę modulacji CPU-PLUS są następujące:

- **F1** - blokada urządzenia płomienia spowodowana niezapaleniem się palnika; karta CPU-PLUS przewiduje, przed zasygnalizowaniem blokady, serię automatycznych prób odblokowania.

Inną sytuacją, w której występuje blokada tego typu (F1) jest zasygnalizowanie przez elektrodę stwierdzenia nadmiernego tworzenia się produktów skroplonych w wyciągu dymów.

- **F2** - blokada termostatu bezpieczeństwa - spowodowana przez zadziałanie termostatu umieszczonego w przedniej części wymiennika.

Jeżeli temperatura stwierdzona przez termostat jest zbyt wysoka, interweniuje on i blokuje proces działania generatora.

- **F3** - wentylator dymów uszkodzony - wentylator powietrza podtrzymującego spalanie jest uszkodzony lub sygnał odpowiedzi karty modulacji wykracza poza zakres tolerancji w stosunku do żądanej ilości obrotów.

- **F4** - sonda uszkodzona lub niepodłączona - wartość sondy wykracza poza zakres mierzenia; ma to zastosowanie zarówno do NTC1 (wylot) jak i do NCT2 (otoczenie).

- **F6** - blokada karty CPU-PLUS - spowodowana ciągłymi i powtarzającymi się próbami włączenia generatora, które nie dały pozytywnego wyniku z jakiegokolwiek przyczyny, w przewidzianym czasie.

W przypadku wystąpienia tej anomalii włącza się również dioda led sygnalizująca blokadę bezpośrednio na karcie elektronicznej. W zakresie fazy odblokowania należy przeczytać uwagi zawarte w paragrafie dotyczącym odblokowania.

- **F8** - karta modulacji wysłała sygnał startu do urządzenia kontrolującego płomień, lecz nie otrzymała sygnału dokonania zapłonu; urządzenie kontrolujące płomień uszkodzone.

Blokady F1 i F2 są spowodowane przez elementy bezpieczeństwa, a więc są one typu trwałego: odcinając i włączając ponownie napięcie blokada jest dalej obecna, aż do momentu gdy nie zostanie odblokowana ręcznie.

Blokady F3 i F6 i F8 mogą być odblokowane manualnie lub odcinając i włączając ponownie napięcie generatora.

Blokada F4 jest typu samorozwiązującego się: po ustaniu przyczyny, która ją spowodowała, sygnalizacja blokady znika.

ODBLOKOWANIE:

W przypadku wystąpienia blokady urządzenia można odblokować je w sposób manualny bezpośrednio na maszynie.

W tylnej jej części został dodatkowo umieszczony przycisk, który umożliwia odblokowanie urządzenia.

Aby odblokować generator, nacisnąć i uwolnić przycisk odblokowujący: można zauważyć, że czerwona dioda led zgasła, a generator powraca do swego normalnego cyklu działania.

Instalator może uzadłnić w środowisku styk zerowania (odblokowania), podłączając styki 6-9 skrzynki zacisków M1 znajdującej się we wnętrzu palnika.

W zakresie podłączeń elektrycznych odsyłamy do instrukcji dla instalatora.

UWAGA: Jeżeli po dwóch lub trzech próbach ponownego włączenia utrzymuje się stan blokady maszyny, należy zwrócić się do Serwisu Obsługi.

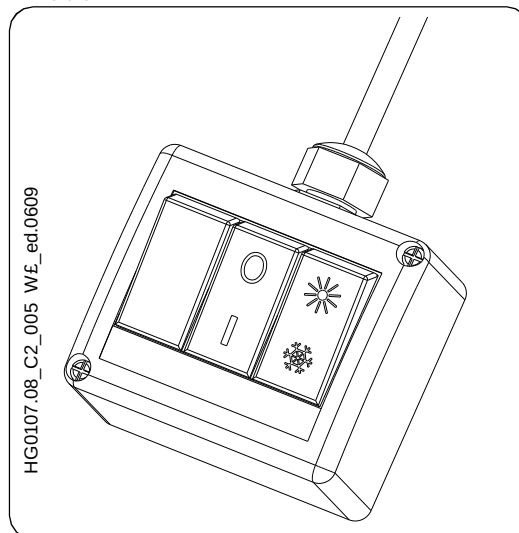
UWAGA: Kiedy urządzenie jest w stanie blokady typu F6, czerwona dioda led będzie się świecić w sposób ciągły i maszyna jest wyłączona. Po naciśnięciu przycisku zerowania (odblokowanie) maszyna nie uruchamia się, lecz pozostaje w stanie blokady.

Aby wykonać odblokowanie ze stanu F6, należy odciąć i ponownie dostarczyć prąd do maszyny, bądź też odblokować kartę przy pomocy przełącznika ODBLOKOWANIE, znajdującego się na tejże karcie.

4.2 Działanie ze zdalnym sterowaniem (G15100)

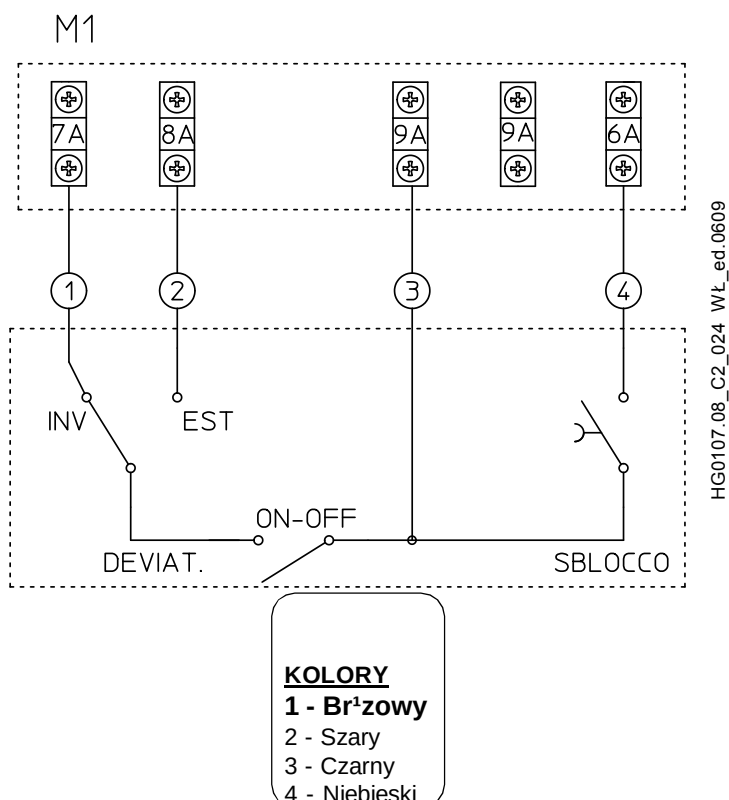
Aby uprościć użytkowanie generator KONDENSA, firma Apen Group dysponuje akcesorium, które umożliwia uzdalnienie w środowisku sterowania funkcjonowaniem maszyny.

W zdalnym sterowaniu G15100 użytkownikowi zostanie udostępnione sterowanie włączeniem/wyłączeniem [0/I] urządzenia, przełącznikiem lato/zima i przyciskiem odblokowującym.



Poniżej zostało przedstawione okablowanie elektryczne wykonane wewnątrz zdalnego sterowania.

W przypadku wykonywania konserwacji należy zwrócić uwagę na numerację skrzynki zacisków M1 oraz na numerację przewodów.



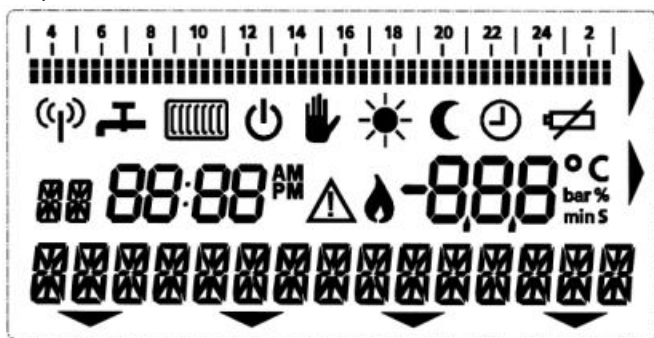
4.3 Działanie z Chronotermostatem

Przeczytać uważnie ostrzeżenia w zakresie bezpieczeństwa opisane na poprzednich stronach. Czynności, które powinien wykonywać użytkownik, są ograniczone do wykorzystywania wyłącznie sterowania umieszczonego na chronotermostacie.

UWAGA: W przypadku obecności chronotermostatu światło czerwonej diody led pozostanie zawsze włączone w sposób ciągły.

Działanie generatora jest całkowicie automatyczne; jest on wyposażony w aparaturę elektroniczną z samokontrolą, która zarządza wszystkimi czynnościami sterowania i kontroli palnika i w kartę elektroniczną z mikroprocesorem, która przy pomocy chronotermostatu, posiadającego również mikroprocesor oraz w sondę temperatury, która steruje regulacją temperatury w pomieszczeniu.

Chronotermostat i karta elektroniczna kontrolują wszystkie funkcje zarządzania i regulacji, natomiast funkcje bezpieczeństwa są przekazane urządzeniu kontrolującemu płomień i termostatom bezpieczeństwa.



Wyświetlacz LCD chronotermostatu

Charakterystyka chronotermostatu

- Programowanie tygodniowe;
- 4 różne poziomy temperatury w ciągu dnia [T1, T2, T3 i zapobiegająca zamrażaniu];
- wbudowany program podstawowy;
- czasowe wykluczenie ustawionej wartości temperatury;
- działanie automatyczne, manualne i program timer;
- zabezpieczenie przed zamarzaniem;
- autoregulacja mocy generatora w oparciu o zapotrzebowanie otoczenia;
- wyświetlanie działania
- wyświetlanie blokad lub anomalii;
- polecenie odblokowania;
- działanie bez baterii;
- połączenie dwuprzewodowe bez biegunowości.

Włączenie się palnika jest sygnalizowane na chronotermostacie przez zapalenie płomika na wyświetlaczu.

Sygnalizacja Anomalii

Chronotermostat jest w stanie sygnalizować ewentualne usterki i dostarczać informacje diagnostyczne:

Wskazanie Wyświetlacz jest całkowicie wyłączony.

Znaczenie Rezerwa prądu wyczerpała się, ponieważ chronotermostat nie był podłączony do zasilania elektrycznego przez ponad pięć godzin.

Przywrócić napięcie, odczekać aż pokaże się wyświetlacz, zaprogramować ponownie godzinę, datę i program żądanych temperatur otoczenia. Aby przywrócić załadowanie kondensatora buforowego, należy odczekać godzinę.

Uwaga: w przypadku braku zasilania w energię elektryczną przez okres czasu przekraczający 5 godzin, zostają utracone parametry zapamiętane w chronotermostacie. Wszystkie parametry niezbędne do działania generatora pozostają w pamięci, bez ograniczeń czasowych, na karcie zamontowanej w generatorze. W związku z tym należy ponownie zaprogramować dane dotyczące daty, godziny i żądanego programu zapłonu i wyłączenia.

Chronotermostat nie wymaga szczególnej konserwacji. Unikać stosowania detergentów, środków czyszczących i zaostrzonych przedmiotów.

Odblokowanie urządzenia

Anomalia (blokada) urządzenia jest sygnalizowana na chronotermostacie przez miganie trójkąta na wyświetlaczu i przez pojawienie się napisu "ZEROWANIE PIECA"; w celu wykonania odblokowania należy postąpić w następujący sposób:

- Jeżeli anomalia wymaga przywrócenia warunków początkowych przez użytkownika, na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni symbol na poziomie przycisku K1 (RESET).

- Jeżeli przyczyna, która wywołała anomalię została usunięta, przy pomocy przycisku K1 można przywrócić normalne warunki działania, powracając do trybu działania.

- Przez naciśnięcie przycisku K4 można przejść bezpośrednio do menu wyświetlania możliwych sygnalizacji anomalii działania generatora i/lub zdalnej kontroli.

- Na wyświetlaczu pojawia się "N°Błędu" wraz z cyfrą wskazującą anomalię.

Anomalie (blokada) stwierdzone i zarejestrowane przez system, kartę modulacji i chronotermostat są to te same anomalie, które zostały podane na str. 14 i opisane w rozdziale Sygnalizacja Anomalii.

W przypadku chronotermostatu, aby wrócić do menu odblokowania, nacisnąć przycisk KM (patrz rysunek na następnej stronie).

Uwaga: Zerowanie można wykonać dopiero po 20 sekundach od wyłączenia generatora.

4.4 Działanie i programowanie chronotermostatu

Uwaga: nie stosować zaostrzonych narzędzi, piór ani ołówków do naciskania przycisków, mogłyby ulec uszkodzeniu.

Sposób działania

W normalnych warunkach działania, wyświetlacz zdalnej kontroli pokazuje:

- bieżący dzień, godzinę i minuty
- wartość temperatury otoczenia
- symbol kaloryfera (tryb RIS)
- belka zegara programującego (dla trybu RIS - AUT, jeżeli jest uprawniony)
- symbol 4 na poziomie przycisków K+ i K-

Wybór stron menu

Przy zdalnej kontroli ustawionej na trybie działania, przy pomocy przycisku KM można przejść do stron menu.

Strona 1 umożliwia wykonanie jednego z następujących wyborów:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Przez naciśnięcie przycisku K4 (>>) przechodzi się na stronę 2 menu, która umożliwia wykonanie jednego z następujących wyborów:

PROG	UST	ZEGAR	>>
K1	K2	K3	K4

Przy pomocy przycisku K4 (>>) przechodzi się ze strony 1 na stronę 2 i odwrotnie.

Ustawianie języka

Uruchamiając po raz pierwszy zdalną kontrolę, uzyskuje się dostęp do menu wyboru języka użytkownika.

Wyświetlacz pokazuje:

- ENGLISH
- OK

Jeżeli wskazany język odpowiada językowi żadanemu, należy nacisnąć przycisk K4 (OK), aby potwierdzić wybór.

W przeciwnym razie, przy pomocy przycisków K+ lub K- wybrać inny język (włoski lub hiszpański), a następnie potwierdzić wybór przy pomocy przycisku K4 (OK).

Uwaga: wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji odnoszą się do języka włoskiego.

Zmiana języka użytkownika.

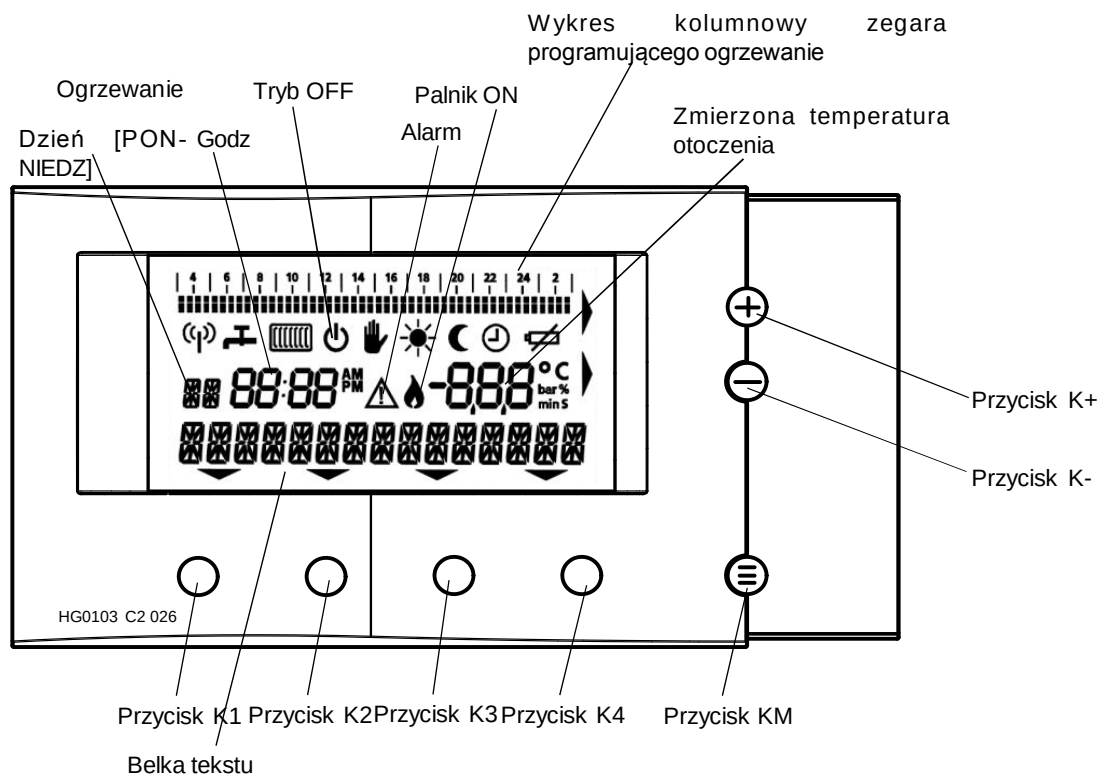
Aby zmienić język użytkownika, należy nacisnąć KM przez około 8-10 sekund, aż do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się:

INFO	UST	BŁĄD	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć K4 (>>), a następnie K1 (LING).

Przy pomocy przycisków K+ i K- wybrać żądany język.

Nacisnąć K4 (OK), aby potwierdzić wybór, powrót do trybu działania następuje automatycznie po upływie kilku sekund, bądź też w sposób manualny przez naciśnięcie przycisku KM.



Ustawienie godziny i dnia

Tryb programowania godziny i dnia (ZEGAR)

Naciskając przycisk KM, a następnie przycisk K4 (>>), przechodzi się na stronę 2 menu, przez naciśnięcie przycisku K3 (ZEGAR) zostaje wybrane menu programowania bieżącej godziny i dnia (ZEGAR).

Po wybraniu tego menu można dokonać następującego wyboru:

DZIEŃ	GODZ	MINUTY	
K1	K2	K3	K4

Tryb programowania dnia i godziny ZEGAR- DZIEŃ

Nacisnąć K1 (DZIEŃ); przy pomocy przycisków K+ o K- można ustawić bieżący dzień tygodnia.

Na wyświetlaczu zostają wyświetlone na zmianę migające symbole dni: od

- **NIE** niedziela do **SO** sobota

Tryb programowania dnia i godziny ZEGAR- GODZINA

Naciskając przycisk K2 (ORA) przechodzi się do programowania aktualnej godziny.

Przy pomocy przycisków K+ lub K- można ustawić aktualną godzinę.

W zależności od parametru działania POMOC - UST (TYP GODZ) wyświetlanie następuje od 00 do 23 lub od 00 do 12 AM/PM.

Tryb programowania dnia i godziny ZEGAR- MINUTY

Naciskając przycisk K3 (MINUTY) przechodzi się do programowania aktualnej wartości minut.

Przy pomocy przycisków K+ o K- można ustawić aktualną wartość minut.

Powrót do trybu działania następuje automatycznie po upływie kilku sekund, bądź też w sposób manualny przez naciśnięcie przycisku KM.

Ustawiania zegara tygodniowego Trybu ogrzewania (RIS)

Przy pomocy przycisku KM można przejść na stronę 1 menu, a stąd po naciśnięciu przycisku K1 (RIS), można wybrać menu trybu ogrzewania (RIS).

Po wybraniu tego menu można dokonać następującego wyboru:

AUT	ON	OFF	ZEGAR
K1	K2	K3	K4

Uwaga: ZEGAR w niniejszym menu wskazuje funkcję timer'a i różni się od funkcji ZEGAR omawianej w poprzednim paragrafie.

Trybu ogrzewania RIS - AUT

Przez naciśnięcie przycisku K1 (AUT) ustawia się automatyczne działanie termostatu otoczenia; działanie generatora w trybie ogrzewania zależy od zaprogramowania zegara programującego RIS (zapoznać się z dalszą częścią instrukcji).

Włączenie trybu ogrzewania AUT przedstawione jest na wyświetlaczu przez zapalenie się belki zegara programującego. W tych warunkach można zawsze wymusić wartość żądaną temperatury otoczenia przy pomocy przycisków K+ lub K- (podczas tej operacji wyświetlacz wyświetla ustawioną temperaturę otoczenia i napis TEMPERATURA MAN); wartość może zostać wybrana w ramach zakresu wyboru temperatury otoczenia.

Wyświetlacz sygnalizuje tą szczególną sytuację wyświetlając symbol ręki. Przy pierwszej zmianie programu, zdalne sterowanie powraca do działania w trybie działania RIS auto.

Tryb ogrzewania RIS - ON

Po naciśnięciu przycisku K2 (ON) przechodzi się do działania ciągłego i manualnego termostatu otoczenia.

Działanie generatora w trybie ogrzewania zależy od wybranej temperatury otoczenia.

Na wyświetlaczu zostaje wyświetlona żądana wartość temperatury otoczenia (TEMPERATURA MAN); miganie oznacza możliwość zmiany tego parametru, która może zostać wykonana przy pomocy przycisków K+ lub K-. Wartość ta może zostać wybrana w ramach zakresu wyboru temperatury otoczenia.

Po upływie czasu opóźnienia w celu wybrania parametrów, z wyboru menu trybu ogrzewania ON, wyświetlacz powraca do wyświetlania menu działania.

W tych warunkach można zawsze wymusić wartość żądaną temperatury otoczenia przy pomocy przycisków K+ lub K-; wartość może zostać wybrana w ramach zakresu wyboru temperatury otoczenia.

Włączenie trybu ogrzewania ON przedstawione jest na wyświetlaczu przez wyłączenie się belki zegara programującego.

Tryb ogrzewania RIS - OFF

Naciskając przycisk K3 (OFF) zostaje wyłączone działanie trybu ogrzewania.

Nie można dokonać żadnego wyboru, który dotyczy działania generatora w trybie ogrzewania.

Włączenie trybu ogrzewania ON przedstawione jest na wyświetlaczu przez wyłączenie się symboli kaloryfera i belki zegara programującego.

Przy trybie ogrzewania w OFF pozostaje uprawniona funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem (+5°C).

Trybu ogrzewania RIS - ZEGAR (timer)

Przez naciśnięcie przycisku K4 (ZEGAR) uprawniony zostaje tryb ogrzewania ZEGAR; praktycznie wymusza się działanie termostatu otoczenia przez pewien okres czasu na daną temperaturę.

Działanie generatora w trybie ogrzewania zależy od wybranej temperatury otoczenia i od okresu czasu ustawionego na timerze. Przez naciśnięcie przycisku K1 (CZAS TRWANIA), zostaje wybrane ustawianie timer'a w granicach zakresu opóźnienia funkcji timer, natomiast przez naciśnięcie przycisku K1 (TMP) zostaje wybrane ustawianie żądanej temperatury otoczenia w granicach zakresu wyboru temperatury otoczenia dla funkcji timer.

Obydwa te parametry, po ich wybraniu, mogą zostać zmienione przy pomocy przycisków K+ i K-.

Po wybraniu powyższego menu, wyświetlacz przedstawia standardowe parametry opóźnienia funkcji timer'a oraz poziom temperatury (T1, T2 o T3) aktywny w tym momencie, w zależności od zaprogramowania zegara programującego RIS.

Powrót do trybu działania następuje automatycznie po upływie opóźnienia służącego do wybrania parametrów, bądź też w sposób manualny przez naciśnięcie przycisku KM.

Włączenie trybu ogrzewania ZEGAR przedstawione jest na wyświetlaczu przez zapalenie się napisu TIMER.

Po upływie opóźnienia funkcji timer, tryb ogrzewania powraca do trybu działającego przed ustawieniem trybu ogrzewania ZEGAR.

Programowanie wartości T1, T2 i T3 (należy je wykonać przed zaprogramowaniem chronotermostatu)

Aby ułatwić kolejne czynności programowania, zaleca się ustawienie wartości temperatury otoczenia w następujący sposób:

- T1 wartość minimalna temperatury otoczenia z funkcją zapobiegania zamarzaniu 7°C
- T2 wartość temperatury otoczenia ograniczona 10 - 17°
- T3 wartość temperatury otoczenia komfortowa 18° - 21°

Naciśnięcie przycisku KM, K4 >> i K2 (UST) umożliwia dostęp do menu programowania żądanej temperatury otoczenia.

Po wybraniu tego menu na wyświetlaczu pojawia się następujący napis:

<< Temp Otoczenia T1 >>
K1 K2 K3 K4

Na wyświetlaczu pojawia się wartość T1; w celu dokonania jej zmiany wykorzystać przyciski K+ i K-, nacisnąć K4 aby przejść na T2 i na T3. Naciskając dalej na przycisk K4, pojawiają się komunikaty, które nie mają wpływu na działanie generatora PLUS. Dla parametrów T1, T2 i T3 zakres programowania zmienia się od +7°C do 35°C.

Programowanie zegara programującego RIS

Naciskając przycisk KM, a następnie przycisk K4 (>>), przechodzi się do strony 2 menu.

Przez naciśnięcie przycisku K1 (PROG), zostaje wybrane menu programowania (PROG).

Po wybraniu tego menu można dokonać następującego wyboru:

DZIEŃ UST KOP PRE
K1 K2 K3 K4

Można zrealizować program w oparciu o dwie procedury:

- zbudować nowy program z wykorzystaniem przycisków DZIEŃ, UST i KOP

- wybrać program już istniejący, naciskając przycisk PRE.

W przypadku braku napięcia przez okres czasu dłuższy niż 5 godzin ustawione programy nie zostaną utracone; po przywróceniu napięcia należy ustawić aktualny dzień i godzinę oraz tryb działania AUT.

Nowy Program

Przez naciśnięcie przycisku K1 (DZIEŃ) wybrany zostaje, na zmianę, dzień, który należy zaprogramować. Naciśnięcie przycisku K2 (UST) umożliwia przejście do menu wyboru temperatury, którą pragniemy zaprogramować na określony okres czasu.

Przy pomocy przycisków K+ i K- ustawione zostają godziny programowania generatora.

Po naciśnięciu przycisku K2 (UST) można dokonać następującego wyboru:

T1 T2 T3
K2 K3 K4

T1 ustawia odpowiednią wartość temperatury otoczenia

T2 ustawia odpowiednią wartość temperatury otoczenia

T3 ustawia odpowiednią wartość temperatury otoczenia

przez naciśnięcie przycisku K2 (T1), K3 (T2) lub K4 (T3) zostaje dokonany wybór odpowiedniej temperatury otoczenia, którą pragnie się osiągnąć; po dokonaniu wyboru, wyświetlacz ponownie wyświetla początkowe menu programowania.

UWAGA: Początkowo podczas programowania parametr T1, T2 i T3 jest przedstawiany za pomocą migającego punktu

znajdującego się poniżej i na poziomie godziny, która jest ustawiana; podczas programowania i po jego zakończeniu parametry zostaną wskazane przez:

- T1 brak wskazania graficznego
- T2 wyłącznie jeden punkt
- T3 dwa nałożone na siebie punkty.

Tak więc przy pomocy przycisków K+ , K- i K2 można ustawić okres włączenia i wyłączenia urządzenia wraz z odpowiednimi odnośnymi temperaturami.

Po zakończeniu czynności programowania wskazania graficzne (wyłącznie jeden punkt, dwa nałożone na siebie punkty lub brak wskazania graficznego) na poziomie belki harmonogramu dziennego 24 godzinnego, rozpoznają ustawiony program działania w trybie automatycznym.

Uwaga: minimalny czas programowania przy określonej wartości temperatury (T1,T2,T3) wynosi 30 minut.

W zasadzie w przypadku generatorów PLUS (do pomieszczeń, a więc typu przemysłowego) zazwyczaj są stosowane wyłącznie dwie temperatury działania, jedna to temperatura włączania (komfort) T3, a druga to temperatura wyłączania, która może zostać rozpoznana jako temperatura ograniczona T2 lub temperatura zabezpieczająca przed zamarznięciem T1.

Naciskając przycisk K3 (KOP) można skopiować opracowane zaprogramowanie na dzień następny. Ustawić się na menu dnia, które pragniemy skopiować, na przykład PON, nacisnąć przycisk KOP, a następnie przycisk DZIEŃ w celu skopiowania tego programu na dzień następny, na przykład WTO. Aby skopiować WTO na ŚRO, nacisnąć KOP, a następnie DZIEŃ. Oczywiście skopiowany dzień może zostać zmieniony przez wyżej opisaną procedurę.

Po zakończeniu programowania powrót do normalnego działania następuje w sposób manualny, przy pomocy przycisku KM lub automatycznie po upływie 2 minut.

Programy Wstępnie Wybrane

Przez naciśnięcie przycisku K4 (PRE) przechodzi się do menu wyboru programu działania wstępnie ustawionego przez zegar programujący RIS. Zdalna kontrola przewiduje możliwość wyboru 5 różnych programów (patrz paragraf dane fabryczne).

Po wybraniu tego menu można dokonać następującego wyboru:

· OK
· ANULUJ

Przez naciśnięcie przycisków K+ lub K-, dokonujemy wyboru programu działania wstępnie ustawionego zegara programującego RIS.

Programy są numerowane od 1 do 5.

Przy pomocy przycisku K1 (OK) jest wykonywane potwierdzenie dokonanego wyboru, wyświetlacz powraca do wyświetlania menu programowania RIS.

Przy pomocy przycisku K2 (ANULUJ) można opuścić menu trybu programowania RIS - PRE nie wykonując żadnego wyboru, wyświetlacz powraca do wyświetlania menu trybu programowania RIS.

4.5 Zabezpieczenie przed Zamarzaniem

Funkcja ta jest zawsze aktywna w przypadku wyłączenia przy użyciu chronotermostatu.

Urządzenie włączy się, gdy temperatura wewnątrz otoczenia zejdzie poniżej ustawionej wstępnie temperatury zabezpieczającej przed zamarzaniem, której nie można zmienić, wynoszącej + 5 °C.

Jeżeli użytkownik pragnie usunąć zabezpieczenie przed zamarzaniem, powinien zwrócić się do Ośrodka Obsługi.

Rezerwa Prądu

Chronotermostat otrzymuje zasilanie bezpośrednio z generatora. Jest wyposażony w rezerwę awaryjną prądu, który przez okres pięciu godzin uniemożliwia utratę programowania, w przypadku braku zasilania.

Jeżeli rezerwa ta zostanie wyczerpana, wyświetlacz przestaje działać. Zacznie ponownie działać po przywróceniu zasilania w energię elektryczną.

Wyświetlanie Temperatury

Podczas normalnego działania, temperatura wyświetlana na wyświetlaczu to temperatura otoczenia stwierdzona przez chronotermostat.

Aby dokonać odczytu temperatury otoczenia, nacisnąć przycisk K+ lub K-.

4.6 Kompensacja otoczenia

Funkcja ta, której działanie zostało opisane w rozdziale 3.7, może zostać włączona przy pomocy chronotermostatu, ustawiając parametry TSP, które zarządzają tym działaniem.

Aby włączyć lub wyłączyć kompensację otoczenia, należy nacisnąć KM przez około 8-10 sekund, aż do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się:

INFO	UST	BŁĄD	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć K4 (>>) i przejść na następną stronę, na której pojawi się:

JEŻ	PAR	PARC	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć K3 (PARC), aby przejść do parametrów TSP.

Na wyświetlaczu pojawi się:

<<	PARAMC	1>>
K1	K2	K3

oprócz ustawionej wartości parametru.

Parametry TSP są wyświetlane na wyświetlaczu z PARAMC.

Ustaw parametry zgodnie z poniższą tabelą:

PARAMC	TSP	WARTOŚĆ	POLE
11	C1	1	0 - 1
17	A12	1	0 - 1
18	A16	25	1 - 99
19	A24	10	1 - 20

Przy pomocy przycisków K1 i K4 można przeglądać wszystkie 21 parametrów TSP, natomiast, aby zmienić wartość parametrów należy wykorzystać przyciski K+ i K- chronotermostatu.

Po wykonaniu zmiany parametrów, aby wyjść z ustawień należy nacisnąć KM przez około 8-10 sekund.

UWAGA: po upływie około 20 sekund chronotermostat sam powraca do wskazań początkowych wyświetlacza i do normalnego działania.

UWAGA: Faktyczna wartość, którą należy odczytać na PARAMC 18, to wartość ustawiona przy pomocy chronotermostatu podzielona przez 10.

W ten sposób można ustawiać również części dziesiątne (na przykład jeżeli ustawioną przy pomocy chronotermostatu liczbą jest 25, faktyczna wartość wprowadzona do karty będzie wynosić 2.5).

UWAGA: Faktyczna wartość, którą należy odczytać na PARAMC 19, to wartość ustawiona przy pomocy chronotermostatu podzielona przez 5.

4.7 Wentylacja w Lecie

Funkcja wentylacji może być obsługiwana zarówno w trybie MANUALNYM jak i AUTOMATYCZNYM.

W obydwu przypadkach należy początkowo ustawić parametr TSP A35 (PARAMC 10 chronotermostatu) na 1.

UWAGA: Aby zmodyfikować parametr TSP należy zastosować się do zasad opisanych w przypadku funkcji kompensacji otoczenia.

Aby ustawić fazę wyłącznie wentylacji, należy jako pierwszą rzecz ustawić parametr SAN na odpowiednim działaniu.

W celu wykonania tej czynności należy wykonać następujące kroki:

Nacisnąć KM i sprawić, aby na wyświetlaczu pojawiła się strona 1, która umożliwia dokonanie następujących wyborów:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Przez naciśnięcie przycisku K4 (>>) przechodzi się na stronę 2 menu, która umożliwia wykonanie jednego z następujących wyborów:

PROG	UST	ZEGAR	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K2 (IMP), a następnie nacisnąć K4 (>>) przechodząc z parametru na parametr, aż do pojawienia się następującego ekranu:

<<	PROGR SAN	>>
----	-----------	----

Przy pomocy przycisków K+ i K- ustawić wartość SAN na

- 1 = Działanie manualne
- 2 = Działanie automatyczne

w zależności od rodzaju zarządzania, które pragniemy ustawić. Po zmodyfikowaniu parametru, odczekać kilka sekund, aż do momentu, gdy wartość numeryczna zacznie migać.

W ten sposób nastąpiło potwierdzenie wprowadzenia parametru. Na koniec, aby opuścić menu, nacisnąć KM.

PROGRAMOWANIE MANUALNE

Aby uruchomić manualnie wentylację, należy wykonać następujące czynności:

Nacisnąć KM i sprawić, aby na wyświetlaczu pojawiła się strona 1, która umożliwia dokonanie następujących wyborów:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K2 (SAN), który umożliwi dostęp do następującego menu:

ON	OFF	ZEGAR
K2	K3	K4

Naciskając K2 (ON) lub K3 (OFF) można odpowiednio włączyć lub wyłączyć wentylatory, uruchamiając manualnie funkcję wentylacji.

UWAGA: po wyłączeniu manualnym przy użyciu przycisku K3(OFF) maszyna wykonuje również zaprogramowany okres postwentylacji.

PROGRAMOWANIE AUTOMATYCZNE

Można obsługiwać fazę wentylacji w sposób automatyczny, ustawiając harmonogram programowania tygodniowego, w oparciu o opis podany w przypadku ogrzewania.

Aby wykorzystać funkcję automatyczną, jako pierwszą rzecz, należy ustawić parametr SAN na działaniu 2 zamiast 1. Wykonać tę czynność w oparciu o zalecenia podane na poprzedniej stronie.

UWAGA: Faza działania SAN umożliwia użytkowanie maszyny zarówno w trybie automatycznym, jak i w trybie manualnym ON-OFF.

Po wykonaniu tej czynności, aby uruchomić manualnie wentylację, należy wykonać następujące czynności:

Nacisnąć KM i sprawić, aby na wyświetlaczu pojawiła się strona 1, która umożliwia dokonanie następujących wyborów:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K1 (RIS), aby uzyskać ekran:

AUT	ON	OFF	ZEGAR
K1	K2	K3	K4

Wyłączyć fazę ogrzewania, naciskając przycisk K3 (OFF).

Po naciśnięciu przycisku wyświetlacz powraca do ekranu głównego i do ustawień początkowych.

Nacisnąć ponownie KM i sprawić, aby na wyświetlaczu pojawiła się strona 1, która umożliwia dokonanie następujących wyborów:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Przez naciśnięcie przycisku K4 (>>) przechodzi się na stronę 2 menu, która umożliwia wykonanie jednego z następujących wyborów:

PROG	UST	ZEGAR	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K1 (PROG). Pojawi się następujący ekran:

RIS	SAN
K1	K2

Przez naciśnięcie przycisku K2 (SAN) można przejść do menu wyboru stanu działania SAN:

DZIEŃ	UST	KOP	PRE
K1	K2	K3	K4

przy pomocy którego można ustawić zegar dzienny i kalendarz tygodniowy (DZIEŃ).

UWAGA: Zegar może zostać ustawiony na odstępy czasu wynoszące pół godziny; nie można ustawić innych wartości, jeżeli chodzi o minuty (np. 8.00-10.30, ale nie 7.43-20.15).

Ustawienia programowania (Przycisk K2 -(UST)), spośród których można wybierać są następujące:

- 1) - pozostawia niezmiennione zaprogramowanie
- 2) T1 wyklucza stan działania SAN
- 3) T2 uprawnia stan działania SAN

Przez naciśnięcie przycisków K1(-), K2(T1) lub K3(T2) wybrany zostaje żądany parametr, który pragniemy ustawić w danych godzinach i menu powraca automatycznie do ekranu programowania SAN.

Aby przeglądać godziny należy używać przycisków K+ i K-, w oparciu o opis przedstawiony w przypadku fazy ogrzewania.

Można również skopiować godziny ustawione w danym dniu na wszystkie pozostałe dni przy pomocy przycisku K3 (KOP).

Aby opuścić menu i powrócić do ustawień początkowych nacisnąć

przycisk KM.

Po ustawieniu kalendarza, aby uruchomić automatyczną letnią wentylację należy:

Nacisnąć KM i sprawić, aby na wyświetlaczu pojawiła się strona 1, która umożliwia dokonanie następujących wyborów:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K2 (SAN), aby uzyskać ekran:

AUT	ON	OFF	ZEGAR
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K1 (AUT). Wyświetlacz powraca do ekranu początkowego i działanie będzie ustawione na automatyczne.

Aby wyłączyć działanie automatyczne, należy wykonać następującą procedurę:

Nacisnąć KM i sprawić, aby na wyświetlaczu pojawiła się strona 1, która umożliwia dokonanie następujących wyborów:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K2 (SAN), aby uzyskać ekran:

AUT	ON	OFF	ZEGAR
K1	K2	K3	K4

Wyłączyć fazę wentylacji automatycznej, naciskając przycisk K3 (OFF).

UWAGA: W ustawieniu automatycznym, przy wyłączonym ogrzewaniu, podczas fazy wentylacji nie można wyświetlać przedziałów godzinnych ustawionych dla tej funkcji.

UWAGA: Zarówno w przypadku działania manualnego jak i automatycznego, kiedy faza samej wentylacji będzie aktywna, na ekranie głównym wyświetlacza pojawi się symbol kurka.

UWAGA: po wyłączeniu manualnym przy użyciu przycisku K3 (OFF) maszyna wykonuje również zaprogramowany okres postwentylacji.

4.8 Działanie ze Zdalnym Sterowaniem APEN (G15950)

Przeczytać uważnie ostrzeżenia w zakresie bezpieczeństwa opisane na poprzednich stronach. Czynności, które powinien wykonywać użytkownik, są ograniczone do wykorzystywania sterowania umieszczonego na zdalnym sterowaniu.

UWAGA: Przy działającej sondzie NTC2 (parametr A12=1) wyświetlacz wyświetla wartość temperatury otoczenia zmierzoną przez sondę NTC2; po naciśnięciu strzałki w dół pojawi się temperatura powietrza na wlocie generatora (NTC1). Przy nie działającej sondzie NTC2 (parametr A12=0) wyświetlacz wyświetla wartość NTC1.

W zakresie wszystkich pozostałych wartości różnych parametrów, patrz tabela na str.47.

Działanie Generatora

Zapotrzebowanie na ciepło, zapalenie się palnika zostaje zasygnalizowane przez zapalenie się diody led czerwonej, oprócz diody led zielonej.

Żądanie zapalenia ma miejsce, gdy spełnione są następujące warunki:

- Zdalne sterowanie jest w pozycji ON, czerwona dioda led jest zapalona, dla włączania i wyłączania należy wykorzystywać przycisk ON/OFF na zdalnym sterowaniu; podczas normalnego działania zielona dioda led powinna pozostać zapalona.
- W przypadku, gdy sonda otoczenia NTC2 jest aktywna, temperatura zmierzona przez sondę powinna być mniejsza od wartości ST2 minus różnica P2.

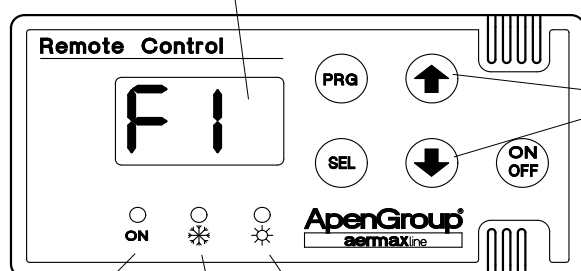
UWAGA: Styk zdalnego sterowania i zaciski 7-9 są ustawione szeregowo; a więc otwarcie jednego z dwóch styków powoduje wyłączenie palnika. Do mostków biegunowych może zostać podłączony zegar, który zaprogramuje automatyczne włączanie i wyłączanie generatora; podłączenie to może zostać wykonane, na poziomie okablowania, na najbardziej odpowiednim mostku biegunowym.

Otwarcie wyłącznika jednego mostka powoduje, jeżeli jest zaprogramowana [parametr C8=1], włączenie funkcji zabezpieczenia przed zamarzaniem wraz ze zmianą wartości zadanej z ST2 na ST3 i miganie zielonej diody led.

Otwarcie obydwu mostków powoduje całkowite wyłączenie palnika bez uruchomienia, nawet jeżeli jest zaprogramowana, funkcji zabezpieczenia przed zamarzaniem.

Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem

wyświetlacz sygnalizuje anomalię



zielona dioda led wskazuje, że maszyna jest włączona

czerwona dioda led wskazuje, że palnik jest włączony

żółta dioda led nie jest wykorzystywana

Aby uruchomić funkcję zabezpieczenia przed zamarzaniem ustawić parametr C8=1 i wartość wodzącą ST3; w zależności od temperatury otoczenia zostanie włączony palnik na stałą wartość modulacji równą parametrowi A13.

Ustawianie temperatur

Zazwyczaj użytkownik musi ustawić tylko żądaną temperaturę otoczenia, przy pomocy parametru ST2.

Można ustawić również następujące temperatury:

- ST1 temperatura zasysanego powietrza lub modulacji generatora
 - ST3 temperaturę zabezpieczenia instalacji przed zamarzaniem.
- Aby zmodyfikować wartość zadaną, należy postąpić w następujący sposób:

- nacisnąć i utrzymać wciśnięty przez kilka chwil przycisk PRG
 - na wyświetlaczu pojawi się ST1
 - potwierdzić przy pomocy przycisku SEL, na wyświetlaczu pojawi się wartość ST1
 - zmienić wartość przy pomocy strzałek
 - potwierdzić zmianę przy pomocy przycisku SEL
 - na wyświetlaczu ponownie pojawi się ST1, nacisnąć strzałkę skierowaną w górę, aby przejść na ST2
 - nacisnąć SEL, jeżeli pragniemy zmienić parametr ST2 i powtórzyć procedurę, to samo dla ST3
- Na koniec, aby opuścić menu modyfikacji, ponownie nacisnąć przycisk PRG.

Odblokowanie

Ewentualne anomalie działania są sygnalizowane na zdalnym sterowaniu przez literę "F" (fault), po której następuje liczba wskazująca rodzaj anomalii, przez czerwoną migającą diodę i przez brzęczenie wydawane przez zdalne sterowanie.

Anomalie (blokady) stwierdzone i zarejestrowane przez system, kartę modulacji i zdalne sterowanie są to te same anomalie, które zostały podane na str. 10 oraz na str. 14.

Oprócz tego na zdalnym sterowaniu występuje anomalia:

BŁĄD jeżeli na wyświetlaczu pojawi się napis "błąd", wystąpił błąd w połączeniu (odwrócenie) przewodów 3 i 4 między zdalnym sterowaniem, a kartą modulacji, bądź brak połączenia między sterowaniem a kartą.

Aby odblokować urządzenie, należy nacisnąć jednocześnie przyciski z symbolem strzałek przez co najmniej 3 sekundy.

Uwaga: Zerowanie można wykonać dopiero po 20 sekundach od wyłączenia generatora.

UWAGA: Karta modulacji, oprócz zapamiętywania wszystkich sytuacji blokady, które miały miejsce (od F1 do F8), w przypadku blokad F1 i F2 dokonuje częściowego dodatkowego liczenia; po 5 manualnych wyzerowaniach, aby wykonać dalsze odblokowania, należy ponownie uzbroić procesor.

Aby ponownie uzbroić procesor, można: wykorzystać specjalny przełącznik znajdujący się na karcie [ODBLOKOWANIE] lub odciąć i przywrócić karcie napięcie.

nacisnąć jednocześnie, aby odblokować

5. ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI

Nr. contratto / Contract no. **I 3700**

GASTEC Italia certifica che i **generatori d'aria calda a condensazione**, tipi
GASTEC Italia hereby declares that the **condensing gas-fired air heaters**, types

PC032XX	PCH043XX	PC092XX
PCH032XX	PC054XX	PCH092XX
PC035XX	PCH054XX	PCH150XX
PCH035XX	PC072XX	PCH200XX
PC043XX	PCH072XX	

XX = PAESE EUROPEO DI DESTINAZIONE / XX = EUROPEAN COUNTRY OF DESTINATION

costruiti da
made by

Apen Group S.p.A.,

di / in

Pessano con Bornago (MI), Italia

soddisfano i requisiti riportati nella
meet the essential requirements as described in the
Direttiva Apparecchi a Gas (90/396/CEE)
Directive on appliances burning gaseous fuels (90/396/EEC)

NIP/ PIN : 0694BM3433
Rapporto / report : 163433
Tipi di apparecchi / appliance type : C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃, B₂₃

I suddetti prodotti sono stati approvati per
Mentioned products have been approved for

BE	I _{2E(SB)} , I _{3P} (Qnom ≤ 70 kW)				
	I _{2E(R)} , I _{3P} (Qnom > 70 kW)				
AT	II _{2H3B/P}	CH	II _{2H3B/P} , II _{2H3P}	HU	II _{2H3B/P}
DE	II _{2H3B/P}	DK	II _{2H3B/P}	IS	I _{3P}
ES	II _{2H3P}	FI	II _{2H3B/P}	EE	II _{2H3B/P}
FR	II _{2Ew3P}	GB	II _{2H3P}	LV	II _{2H3B/P}
GR	II _{2H3B/P}	IE	II _{2H3P}	PL	II _{2E3B/P}
IT	II _{2H3B/P}	LU	II _{2E3P}	SI	II _{2H3B/P}
PT	II _{2H3P}	SE	II _{2H3B/P}	TR	II _{2H3B/P}
NL	II _{2L3B/P} , II _{2L3P}	NO	II _{2H3B/P}		
				CZ	II _{2H3B/P}
				CY	I _{3B/P}
				LT	II _{2H3B/P}
				MT	I _{3B/P}
				SK	II _{2H3B/P}
				BG	II _{2H3B/P}
				RO	II _{2H3B/P}

San Vendemiano, **15 Dicembre 2004**
San Vendemiano, 15 December 2004

Daniël Vangheluwe,
vice presidente.
vice president


GASTEC Italia Spa.
Trevise 32/34
31020 San Vendemiano (TV)
Italia

CERTIFICATO

Pag. 24 kod HG0108.09PL ed.A-0906 Wer.09

L'APENGROUP s.p.a. zastrzega sobie możliwość wprowadzania koniecznych zmian w wyrobach oraz w dokumentacji.

Uwagi 

[illegible]

6. INSTRUKCJE DLA INSTALATORA

Instrukcje w zakresie instalacji i regulacji generatora są zastrzeżone wyłącznie dla uprawnionych pracowników. Przeczytać ostrzeżenia w zakresie bezpieczeństwa.

6.1 Ogólne Normy w zakresie Instalacji

Generator może zostać zainstalowany, tam gdzie jest to możliwe, bezpośrednio w pomieszczeniu, które ma być ogrzewane.

W zakresie instalacji generatorów wewnątrz pomieszczeń należy stosować się do różnych norm i przepisów, w zależności od rodzaju wykorzystywanego paliwa i kraju przeznaczenia urządzenia.

Instalator więc jest zobowiązany do ścisłego zastosowania się do norm i ustaw obowiązujących w kraju, do którego jest przeznaczona maszyna, i w którym będzie więc regulowana.

Otwory Wierzenia

Pomieszczenia, w których są zainstalowane generatory działające na gaz, muszą posiadać jeden lub więcej stałych otworów.

Otwory te powinny być wykonane:

- na równi z sufitem dla gazu o gęstości nie przekraczającej 0,8;
- na równi z posadzką dla gazu o gęstości równej lub przekraczającej 0,8;

Otwory powinny zostać wykonane na ścianach posiadających atest, na wolnej ich powierzchni. Zespoły powinny być wymiarowane w zależności od zainstalowanej mocy cieplnej.

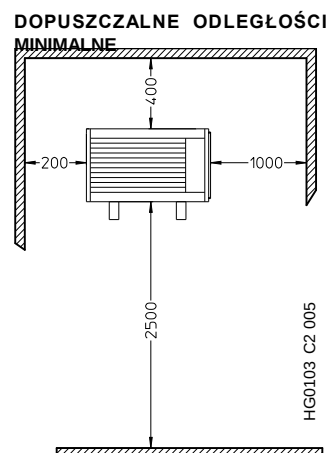
Odprowadzanie skroplin

Dostarczany generator jest wyposażony w syfon do odprowadzania skroplin. Syfon stanowi integralną część urządzenia i jest uważany za organ bezpieczeństwa, w związku z czym zabrania się jego wymiany na inny typ, nie mający zezwolenia producenta generatora.

Usuwanie skroplin musi odbywać się z poszanowaniem obowiązujących przepisów w tej dziedzinie w kraju, w którym zainstalowany został generator.

6.2 Instalacja generatora

Wysokość i minimalne odległości w zakresie instalacji generatorów od ścian i od posadzki są podane na znajdującym się obok rysunku. Odległości minimalne to odległości niezbędne do konserwacji i są wyrażone w mm; wysokość [2.500 mm] to wysokość minimalna wymagana przez przepisy, aby zastosowanie maszyn mogło



być uznane za "wiszące".

W celu wykonania montażu są dostępne, jako akcesoria, dwa rodzaje półek wspierających: nieruchomych i obrotowych.

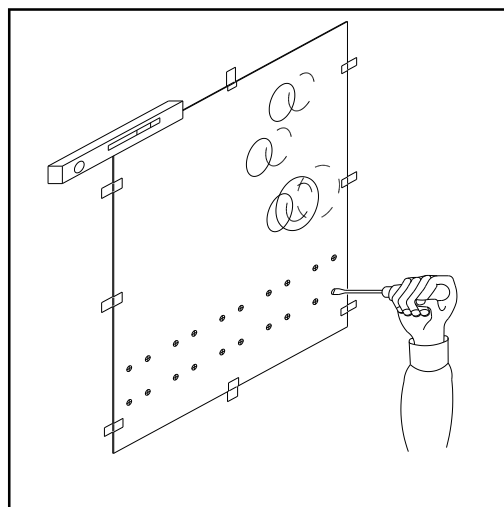
Kody dostępnych półek są następujące:

G15200-0N00	Zestaw półki nieruchomej PC032/092
G15650-0N00	Zestaw półki obrotowej PC032/035
G15610-0N00	Zestaw półki obrotowej PC043/054
G15615-0N00	Zestaw półki obrotowej PC072
G15620-0N00	Zestaw półki obrotowej PC092

PÓLKI NIERUCHOME

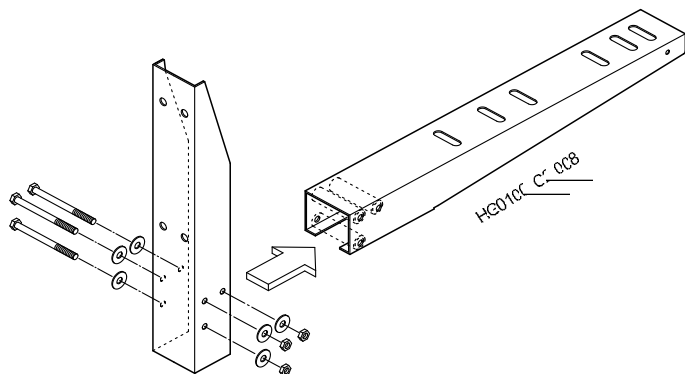
Procedura montażu:

-umocować do ściany i ustawić w poziomie wzornik będący w wyposażeniu, z wykorzystaniem taśmy klejącej lub gwoździaków. Zaznaczyć przy pomocy przebijaka otwory, które należy wykonać.



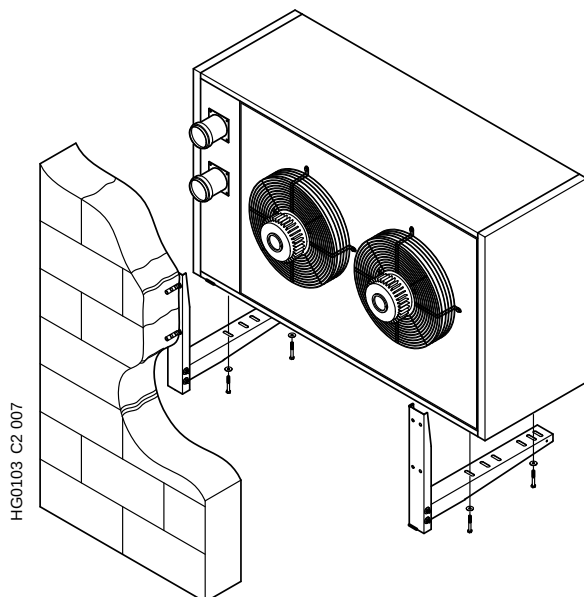
- zamontować dwie pary wsporników, zgodnie z rysunkiem, wykorzystując części będące w wyposażeniu.
- włożyć kołki rozporowe z zewnętrznymi śrubami M10 lub większymi;

UWAGA: upewnić się, że wymiary śrub i rodzaj kołka są odpowiednie do typu ściany i wystarczające do utrzymania ciężaru generatora.



- zamontować wsporniki i zablokować nakrętki nakładając między wspornik a nakrętkę podkładkę sprężystą zapobiegającą odkręceniu.

- nałożyć generator wiszący, wyśrodkowując go na wspornikach tak, aby otwory generatora znajdowały się na tym samym poziomie co otwory wsporników, pamiętając że dla wszystkich modeli ostrza wsporników znajdują się na równi z krawędzią półki;
- zablokować generator przy pomocy odpowiednich śrub M8 będących w wyposażeniu, nakładając między śrubę a wspornik



podkładki sprężyste zapobiegające odkręceniu.

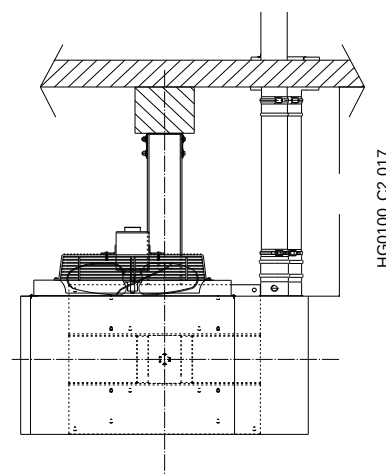
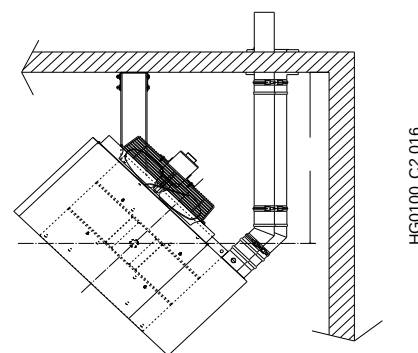
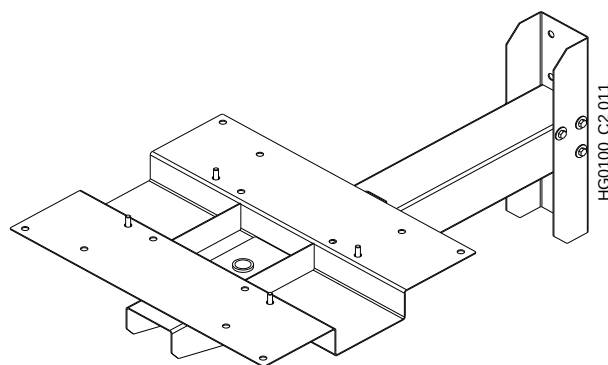
PÓŁKI OBROTOWE

Instrukcja montażu półki obrotowej znajduje się wewnątrz opakowania półki.

Stosowanie półek obrotowych jest wskazane w następujących przypadkach:

- montaż generatora w kącie
- montaż półki na słupie
- montaż generatora prostopadle do ściany, na której jest umocowany.

Uwaga: upewnić się, że wymiary śrub i rodzaj kołka są odpowiednie do typu ściany i wystarczające do utrzymania ciężaru generatora.

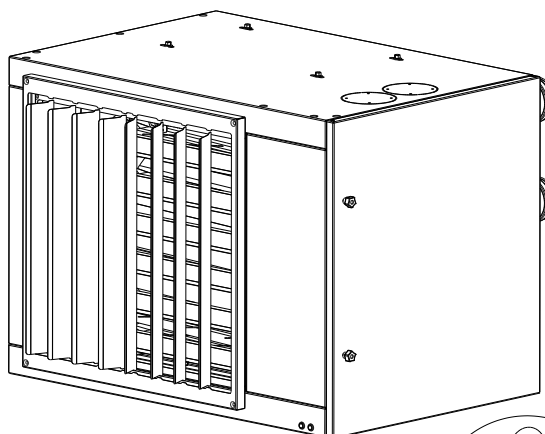


GENERATOR Z WŁOTAMI DWUPRZEWODOWYMI

W celu wykonania montażu są dostępne na żądanie następujące kody:

G15107	Włot pionowy do PC032÷PC035
G15104	Włot pionowy do PC043÷PC054
G15105	Włot pionowy do PC072
G15106	Włot pionowy do PC092

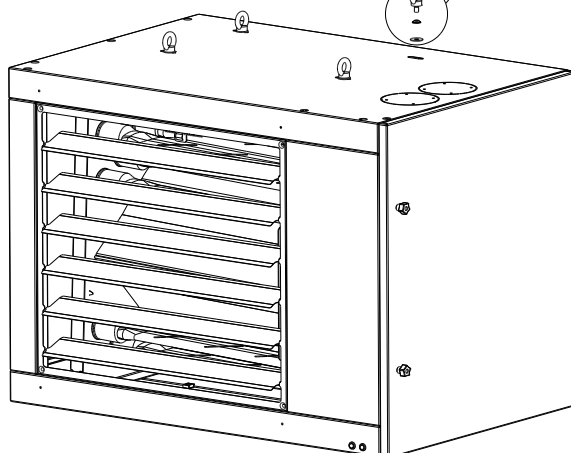
Nakładanie wlotów następuje z wykorzystaniem otworów znajdujących się na dolnym i górnym panelu generatora.



HG0107.08_C2_006 WŁ_ed.0609

GENERATOR WISZĄCY

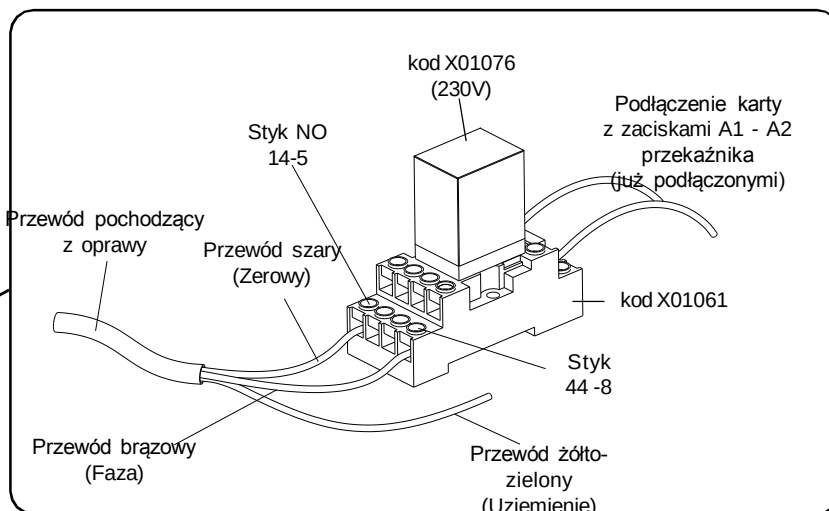
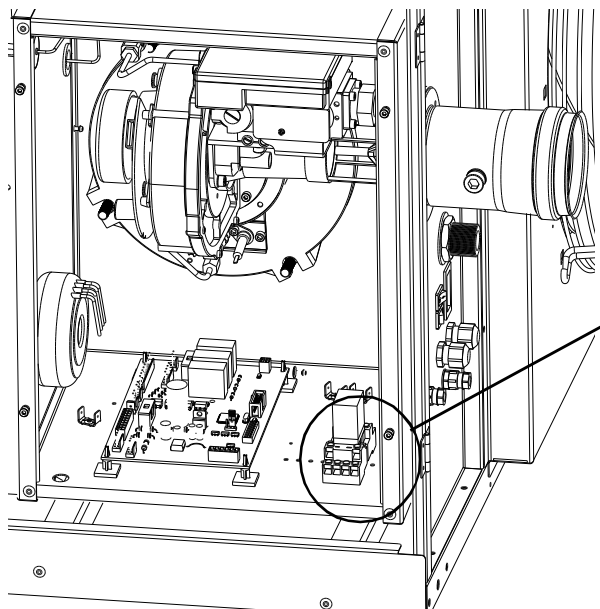
W celu wykonania montażu generatora przy pomocy śrub oczkowych, jako akcesorium jest dostępny zestaw sworzni wspierających o kodzie: G14444.08



HG0107.08_C2_007 WŁ_ed.0609

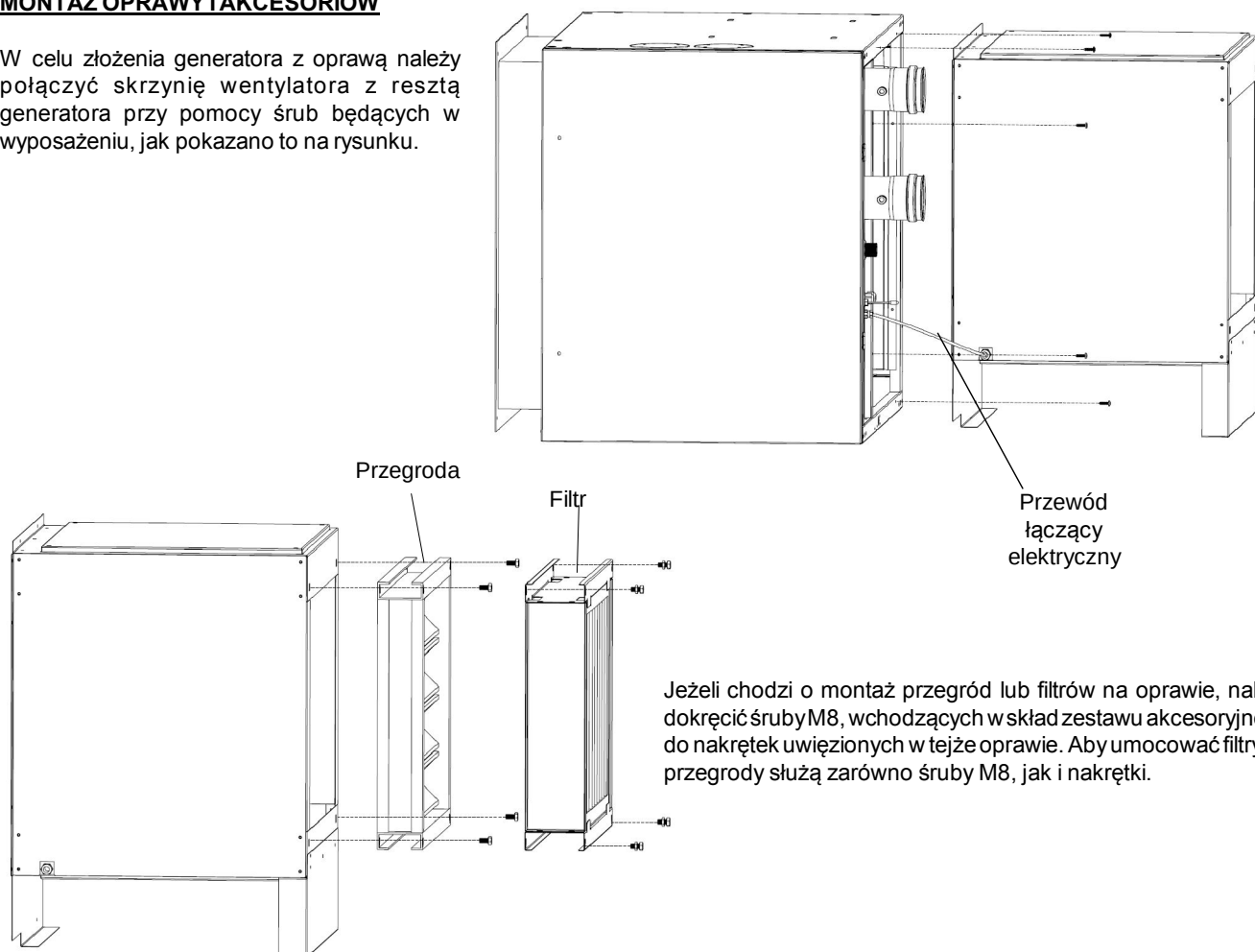
PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE OPRAWY

Wewnątrz wnęki palnika znajduje się przełącznik podłączony do karty CPU_PLUS; podłączyć do przełącznika przewód wychodzący z oprawy, jak pokazano to na rysunku. Odwrócenie między przewodem brązowym i szarym nie powoduje żadnego problemu.



MONTAŻ OPRAWY I AKCESORIÓW

W celu złożenia generatora z oprawą należy połączyć skrzynię wentylatora z resztą generatora przy pomocy śrub będących w wyposażeniu, jak pokazano to na rysunku.



Jeżeli chodzi o montaż przegród lub filtrów na oprawie, należy dokręcić śruby M8, wchodzących w skład zestawu akcesoryjnego do nakrętek uwięzionych w tejże oprawie. Aby umocować filtry do przegrody służą zarówno śruby M8, jak i nakrętki.

6.3 Odprowadzanie skroplin

Szczególną uwagę należy zwracać na odprowadzanie skroplin; źle wykonane odprowadzenie zagraża prawidłowemu działaniu urządzenia.

Należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- niebezpieczeństwo gromadzenia się skroplin wewnątrz wymiennika
- niebezpieczeństwo odprowadzania dymów do kanału skroplin
- niebezpieczeństwo zamarznięcia wody pochodzącej ze skroplin w rurach

Gromadzenie się Skroplin w Wymienniku

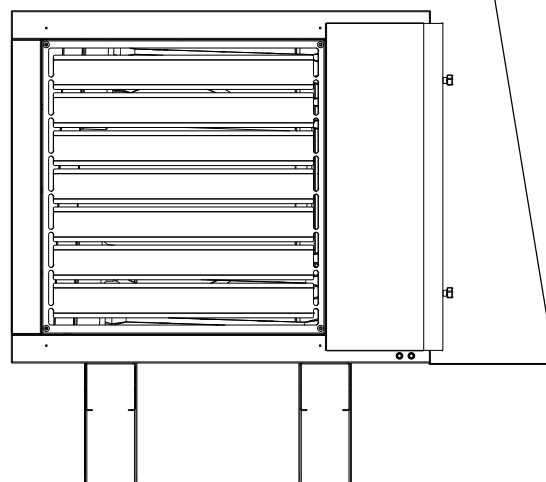
W trakcie normalnego działania woda pochodząca ze skroplin nie powinna gromadzić się w wymienniku.

Elektroda wykrywająca skropliny kontroluje i blokuje działanie palnika przed osiągnięciem przez wodę poziomu uznawanego za niebezpieczny wewnątrz wyciągu dymów.

Generatory serii KONDENSA posiadają przewody rurowe wymiennika (wiązka rur) nachylone, aby wymusić wypływ skroplin w kierunku wyciągu dymów bez gromadzenia się, zgodnie z zapisami normy EN1196.

W przypadku montowania generatora na półkach należy zwracać uwagę na to, czy generator, a więc i wymiennik są dokładnie wypoziomowane, aby utrzymać nienaruszone charakterystyczne nachylenie wiązki rur.

Uwaga: jest ważne, by generator był ustawiony w poziomie, aby zapewnić prawidłowe nachylenie wymiennika i ułatwić usuwanie skroplin przez syfon.



Podłączenie Odprowadzania Skroplin

generatory KONDENSA są dostarczane wyposażone w przewód rurowy wykonany z gumy silikonowej i w syfon, które umożliwiają przemieszczenie odprowadzania skroplin do tylnej części generatora.

W zależności od poszczególnych instalacji, odprowadzanie skroplin może następować w jeden z następujących sposobów:

- Odprowadzanie z syfonem [zalecane]
- Odprowadzanie swobodne
- Odprowadzanie do kanałów wodnych

Środki ostrożności

Do odprowadzania skroplin należy stosować:

- dla gorących przewodów rurowych, które obejmują przejście dymów aluminium, stal nierdzewną, przewód rurowy z silikonu lub Viton;
 - dla zimnych przewodów rurowych, gdzie przepływa wyłącznie woda, przewody rurowe z PCV i wszystkich materiałów nadających się dla gorących przewodów rurowych.
- Nie stosować rur ocynkowanych z żelaza.

Odprowadzanie z syfonem

W przypadku zainstalowania urządzenia wewnątrz pomieszczenia, bez względu na to czy jest ono przeznaczone wyłącznie do tego celu, należy za wyjątkiem podanych niżej sytuacji, podłączyć syfon szczelny na dym dostarczony wraz z urządzeniem.

Syfon posiada pływak wewnętrzny, który uniemożliwia wydostanie się dymów, również w przypadku braku wody. Podczas pierwszego uruchomienia syfon powinien zostać ręcznie wypełniony wodą.

Zestaw, oprócz syfonu, obejmuje: rurę z gumy silikonowej, którą należy podłączyć do złączki znajdującej się na wymienniku oraz kątownik służący do umocowania syfonu do tylnego panelu generatora.

- Podłączenie syfonu do urządzenia powinno zostać wykonane z zastosowaniem dostarczonej złączki; szczelność na złączce wyciągu jest zapewniona przez silikonową uszczelkę dostarczoną wraz z urządzeniem.
- Do podłączenia syfonu do instalacji odprowadzania skroplin należy zastosować rurę z PCV lub z silikonu.
- Zaleca się wykonanie przewodu rurowego stanowiącego instalację odprowadzania skroplin zrealizowanego z kanałów

z PCV, których średnica nie może być mniejsza niż Ø 20mm (wewnątrz); przewód rurowy nie może nigdy przekraczać wysokości syfonu umieszczonego niżej (patrz rysunek poniżej).

- Musi zostać zapewniona szczelność rur zbierających skropliny.
- Przed wykorzystaniem, syfon powinien zostać wypełniony wodą i zamknięty przy pomocy odpowiedniego korka, aby uniknąć wydostawania się do otoczenia gazów spalinowych w fazie pierwszego włączenia.

Zabezpieczenie przed mrozem

- Instalacja odprowadzania skroplin, wraz z syfonem, powinna być zabezpieczona w odpowiedni sposób przed zagrożeniem zamarznięcia skroplin znajdujących się w obwodzie.

Zaleca się wykonanie instalacji zbierającej skropliny wewnątrz ogrzewanych pomieszczeń. W przypadku, gdyby instalacja znajdowała się na zewnątrz przewód rurowy, po syfonie, musi posiadać połączenie typu otwartego, aby uniknąć sytuacji w której ewentualne tworzenie się lodu na zewnątrz uniemożliwiałoby odprowadzanie skroplin.

Zaleca się więc, aby jak największa część instalacji przebiegała wewnątrz ogrzewanego pomieszczenia, na przykład zbierając skropliny na poziomie posadzki z pochyloną w dół rurą umieszczoną wewnątrz pomieszczenia.

Odprowadzanie Swobodne

Tam, gdzie jest to możliwe odprowadzanie skroplin może zostać wykonane na zewnątrz bez instalacji zbierającej skropliny.

W tych przypadkach zaleca się doprowadzenie bezpośrednio odprowadzania skroplin na zewnątrz, bez zastosowania syfonu (patrz poniższe ilustracje).

Podczas działania, temperatura dymów rozpuści lód w przewodzie rurowym znajdującym się blisko wymiennika, uwalniając odprowadzanie skroplin.

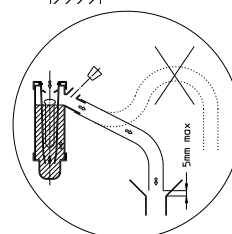
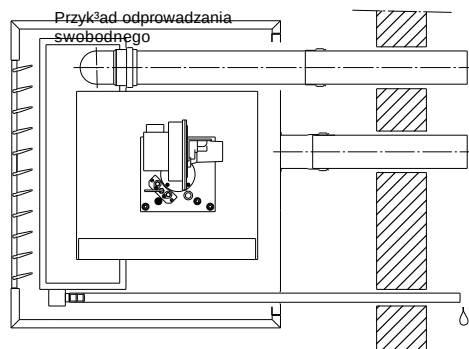
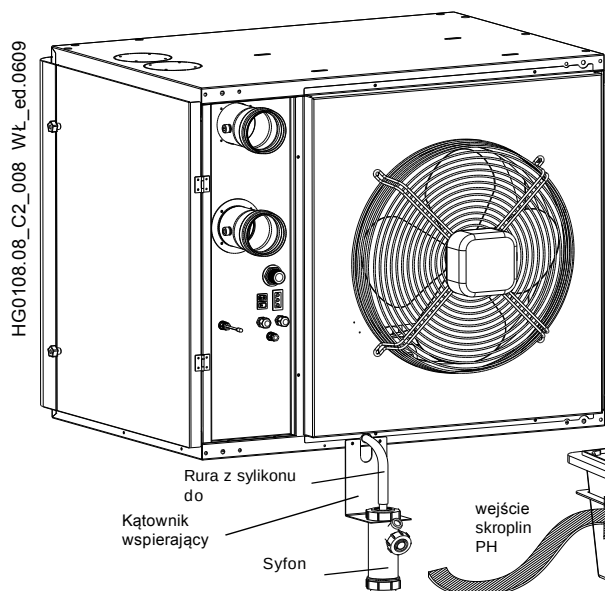
Neutralizacja skroplin

Skropliny wytworzone przez spalanie gazu metan wykazują kwasność równą 3,5-3,8 PH.

Apen Group dysponuje, na żądanie, zestawem (G14303) koniecznym do neutralizacji skroplin; zestaw ten składa się z:

- Wanienki z tworzywa do zbierania skroplin
- Węglań wapnia

Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy zwrócić się do Ośrodka Obsługi Apen Group.



6.4 Podłączenia do Komina

Generator KONDENSA jest urządzeniem z obwodem spalania typu hermetycznego z wentylatorem umieszczonym ponad wymiennikiem.

Podłączenie do komina, w zależności od pomieszczenia, w którym jest zainstalowany generator może być typu "C", z zasysaniem z zewnątrz powietrza podtrzymującego spalanie, lub typu "B" z zasysaniem powietrza podtrzymującego spalanie z pomieszczenia, w którym generator jest zainstalowany.

W szczególności generator posiada homologację na następujące odprowadzanie czynników: C13-C33-C43-C53-C63-B23.

Jest niezbędnie konieczne, aby były wykorzystywane rury i końcówki posiadające homologację.

Końcówki odzysku powietrza i odprowadzania dymów muszą uniemożliwiać dostęp kuli o średnicy wyższej lub równej 12 mm.

Firma APEN GROUP poddała certyfikacji swoje końcówki ssania i odprowadzania, w związku z tym zawsze należy je odebrać wraz z generatorami KONDENSA.

Generator KONDENSA jest wyposażony seryjnie w złączki, komin i ssanie powietrza pionowe, umieszczone w tylnej części generatora. Na etapie instalacji jest możliwe przemieszczenie złączek odprowadzających dymy i pobranie powietrza w górnej części, co jest przydatne, gdy należy odprowadzać dymy przez dach.

Na żądanie można fabrycznie wyposażyć generator w odpowiednią ilość złączek pionowych.

W celu wykonania odprowadzenia dymów, biorąc pod uwagę fakt, że generatory KONDENSA są generatorami kondensacyjnymi, należy stosować następujące materiały:

- Aluminium o grubości większej lub równej 1.5 mm
 - Stal nierdzewna o grubości większej lub równej 0.6 mm; stal powinna posiadać zawartość węgla mniejszą lub równą 0,2%.
- Stosować rury z uszczelnieniem, aby uniemożliwić wydostawanie się dymów z przewodów rurowych; uszczelka powinna być odporna na temperaturę dymów w granicach od 30 do 160°.

UWAGA: zabrania się absolutnie stosowania tworzyw sztucznych w kanale odprowadzającym dymy, gdyż temperatura dymów może być wysoka.

Nie jest konieczne wykonanie izolacji komina, aby skropliny nie wytwarzały się w przewodzie, gdyż nie powodują one problemów dla generatora, który jest przygotowany na ich przyjęcie.

Zbiornice kanały odprowadzające

Tam gdzie to możliwe, jest korzystniejsze stosowanie pojedynczych kanałów odprowadzających, gdyż ze względu na fakt, iż kanały odprowadzające generatorów serii KONDENSA są pod ciśnieniem, unika się w ten sposób sytuacji, w której błędne zwymiarowanie spowoduje nieprawidłowe działanie urządzenia. Jeżeli zostanie podjęta decyzja o zastosowaniu zbiorczych kanałów odprowadzających, powinny zostać one zwymiarowane przez projektanta urządzenia tak, aby wspólny kanał spalinowy pracował zawsze w podciśnieniu, uniemożliwiając odprowadzenia produktów spalania do wnętrza innego urządzenia.

SYSTEM POWIETRZE/DYMY - TYP C63

Poniżej przedstawiona została tabela służąca do obliczania systemu odprowadzania dymów z zastosowaniem przewodów rurowych dostępnych w handlu.

Maksymalna dopuszczalna wartość recykulacji wynosi 20%

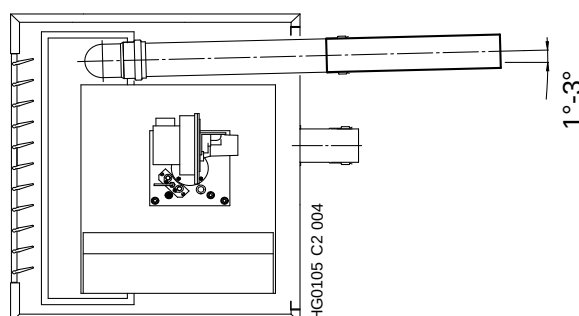
URZĄDZENIE WYREGULOWANE NA G20 [METAN]			
TYP	Temperatura dymów [°C]	Wartość CO2	Objętość dymów [kg/h]
MASZYNA			
PC032	135	8,7	63,0
PC035	135	8,7	68,1
PC043	130	8,7	84,9
PC054	130	8,7	103,5
PC072	140	8,7	140,4
PC092	110	8,7	187,7

URZĄDZENIE WYREGULOWANE NA G31 [LPG]			
TYP	Temperatura dymów [°C]	Wartość CO2	Objętość dymów [kg/h]
MASZYNA			
PC032	135	9,4	58,8
PC035	135	9,4	66,2
PC043	130	9,4	80,3
PC054	130	9,4	91,1
PC072	140	9,4	132,0
PC092	110	9,4	168,2

WAŻNE:

Odcinki komina poziomego, składające się na instalację odprowadzania dymów, powinny być zainstalowane z lekkim nachyleniem (1°-3°) w kierunku generatora, aby skropliny wytworzone wewnątrz przewodów rurowych dymów, zostały przemieszczone do generatora.

I odwrotnie, przewód rurowy zasysania powietrza, kiedy wychodzi na ścianę poziomo, musi być nachylony o od 1° do 3° w kierunku ściany, aby deszcz nie przedostał się do wnętrza sterowania generatora.



Przewodnik przy wyborze

W poniższej tabeli zostały podane straty ciśnienia najczęściej używanych końcówek i przewodów odprowadzających. W przypadku, gdy końcówka nie jest podłączona bezpośrednio do generatora, a więc przewody przebiegają pewien odcinek, w oparciu o ich przebieg, należy skontrolować czy średnica zastosowanych końcówek, przedłużaczy i kolanek jest prawidłowa. Po ustaleniu przebiegu należy obliczyć straty ciśnienia poszczególnych komponentów w oparciu o poniższą tabelę, w zależności od wykorzystanego generatora KONDENSA; każdy komponent ma swoją własną wartość straty ciśnienia, ponieważ zróżnicowane jest również natężenie przepływu dymów. Zsumować straty ciśnienia komponentów i sprawdzić czy zsumowana wartość nie przekracza wartości dopuszczalnej dla wykorzystywanego generatora. Jeżeli występuje przewód doprowadzający powietrze podtrzymujące spalanie, straty powinny zostać zsumowane do strat ciśnienia kanałów odprowadzających dymy.

W przypadku gdyby suma strat przekraczała ciśnienie dopuszczalne, należy zastosować przewody rurowe o większej średnicy, sprawdzając obliczenia; strata ciśnienia przekraczająca ciśnienie dopuszczalne w kanałach odprowadzających dymy zmniejsza moc cieplną generatora.

Uwaga: Na poniższych ilustracjach i na ilustracjach znajdujących się na kolejnych stronach podane są przykłady kanałów odprowadzających dymy i zasysania powietrza, jakie można wykonać z wykorzystaniem Zestawów dostępnych w katalogu; w tabeli podano maksymalne wartości długości przebiegów, jakie można wykonać między urządzeniem a końcówką. Jeżeli na przebiegu zostaną zastosowane kolanka, należy od długości dostępnej odjąć długość przewidzianego kolanka.

Kolanko O 80 90° Leq 1,7 m

Kolanko O 80 45° Leq 0.8 m

Kolanko O 100 90° Leq 1.9 m

Kolanko O 100 45° Leq 0.9 m

* Długości równoważne mające zastosowanie dla kolanek o dużym promieniu.

Modele generatorów	PC032	PC035	PC043	PC054	PC072	PC092	
Dostępne ciśnienie przy rozładowaniu	90	90	110	120	120	120	[Pa]
Komponent							Kod
Końcówka C13 oddzielona Ø 80 pozioma	6,2	7,3	10,1	13,9	23,1	37	TC13-08-HS3
Końcówka C13 oddzielona Ø 80 poz. + adapt. Ø100	8,2	9,7	13,7	19,3	32,9	53,2	TC13-08-HS3M
Końcówka C13 oddzielona 100/100 pozioma	3,4	3,8	4,5	5,9	8,4	12,8	TC13-10-HS3
Końcówka C13 współosiowa 80/80 pozioma	23	28	42	62	111	-	TC13-08-HC3
Końcówka C13 współosiowa 100/100 pozioma	10	13	21,8	34,5	70,3	-	TC13-10-HC3
Końcówka C13 w spłosiow a 100/100 pozioma zmniejszona	12	15,4	25,4	39,9	80,1	-	TC13-10-HC3R
Końcówka C13 współosiowa 130/130 pozioma	2,8	3,5	4,9	7	11,9	18,6	TC13-13-HC3
Końcówka C13 w spłosiow a 130/130 pozioma zmniejszona	4	4,9	7,1	10,2	17,7	28,2	TC13-13-HC3R
Końcówka C33 współosiowa pionowa Ø80/80	23	28	42	62	111	-	TC33-08-VC1
Końcówka C33 współosiowa pionowa Ø100/100	10	13	21,8	34,5	70,3	-	TC33-10-VC3
Końcówka C33 współosiowa pionowa Ø100/100 zmniejszona	12	15,4	25,4	39,9	80,1	-	TC33-10-VC3R
Końcówka C33 współosiowa pionowa Ø130/130	2,8	3,5	4,9	7	11,9	18,6	TC33-13-VC3
Końcówka C33 współosiowa pionowa Ø130/130 zmniejszona	4	4,9	7,1	10,2	17,7	28,2	TC33-13-VC3R
Końcówka B23 Ø80 pozioma	3,4	4	5,6	7,8	13,1	21	TB23-08-HS0
Wyłącznik wznowienie Ø80 poziome	2,8	3,3	4,5	6,1	10	16	TC00-08-HS0
Końcówka B23 Ø100 pozioma	1,8	2	2,4	3,2	4,7	7,2	TB23-10-HS0
Wyłącznik wznowienie Ø100 poziome	1,6	1,8	2,1	2,7	3,7	5,6	TC00-10-HS0
Końcówka B23 Ø80 pionowa	8,6	10,1	14,2	20,1	35,2	56,3	TB23-08-VS0
Końcówka B23 Ø100 pionowa	4,3	4,9	6,2	8,4	14	21,4	TB23-10-VS0
Rura Ø80 **	2.4/m	3/m	4.6/m	6.8/m	12.3/m	20.2/m	G15820-08-xxx
Rura Ø100 **	0.8/m	1/m	1.4/m	2.2/m	3.9/m	6.4/m	G15820-10-xxx
Kolanko Ø80 o szerokim promieniu 90°	4,1	5,1	7,6	11,3	20,4	33,6	G15810-08-90
Kolanko Ø80 o szerokim promieniu 45°	2	2,5	3,8	5,7	10,2	16,8	G15810-08-45
Kolanko Ø100 o szerokim promieniu 90°	1,5	1,9	2,8	4,2	7,6	12,5	G15810-10-90
Kolanko Ø100 o szerokim promieniu 45°	0,7	0,9	1,3	2	3,6	5,8	G15810-10-45
Adapter Ø80 - 80/100	1	1,2	1,8	2,7	4,9	8,1	G15815-08-10
Adapter Ø80 - 100/80	1	1,2	1,8	2,7	4,9	8,1	G15815-10-08
Adapter Ø100/130	0,6	0,7	1,1	1,6	2,9	4,8	G15815-10-13
Adapter Ø130/100	0,5	0,6	0,9	1,3	2,4	4	G15815-13-10
Studzienka na skropliny Ø80 pozioma i pionowa	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	G15825-08-HV
Studzienka na skropliny Ø100 pozioma i pionowa	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	G15825-10-HV
Pokrywa Ø80	2	2	2	2	2,5	2,5	G15830-08-V
Pokrywa Ø100	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	G15830-10-V
Pokrywa Ø130	1	1	1	1	1,5	1,5	G15830-13-V
Sieć Ø80	1	1	1	1	-	-	C04787
Sieć Ø100	-	-	-	-	0,8	0,8	G14513

** strata odnosi się do metra sześciennego; w kodzie, w miejscu xxx, podać długość w cm.

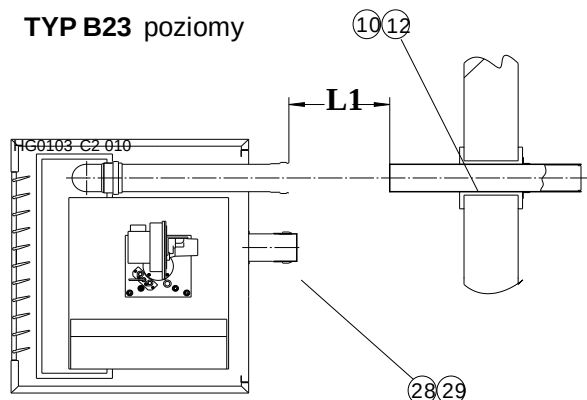
6.5 Konfiguracja końcówek

TYP B23

Otwarty obwód spalania, ujęcie powietrza podtrzymującego spalanie z otoczenia i odprowadzenie na zewnątrz. W tym przypadku normy UNI-CIG 7129 i 7131 przewidują obecność odpowiednich otworów w ścianach.

Uwaga: w tej konfiguracji należy obowiązkowo zamontować sieć zabezpieczającą IP20, która uniemożliwia przejście ciała stałego o średnicy przekraczającej 12mm [pozycja 28 i 29], na ujęciu powietrza podtrzymującego spalanie; jednocześnie przejście sieci powinno posiadać oczka większe niż 8mm.

TYP B23 poziomy



L1 max odcinka, bez końcówki		
Model	Końcówka Ø80 TB23-08-HS0	Końcówka Ø100 TB23-10-HS0
	Rury i kolanka Ø80	Rury i kolanka Ø100
metry		
PC032	29	
PC035	26	
PC043	22	
PC054	17	
PC072	9**	20
PC092	5**	15

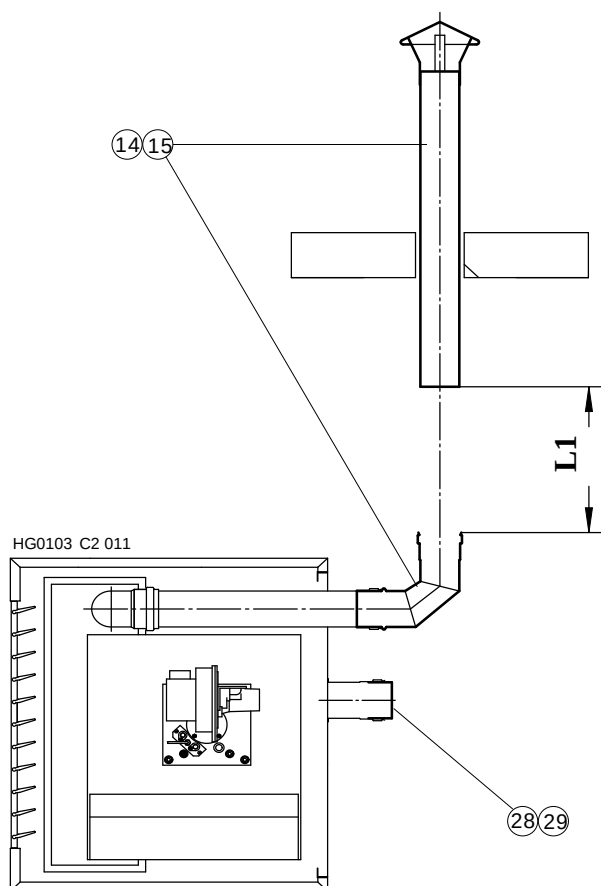
** Stosować adaptory M/F 100/80

HG0103 ET 008 IT

Końcówka składa się z:

- Odcinek rury L=900 mm wraz z siecią
- Zewnętrzna i wewnętrzna płyta ścienna
- Akcesoria do mocowania

TYP B23 pionowy



L1 max odcinka, bez końcówki		
Model	Końcówka Ø80 TB23-08-VS0	Końcówka Ø100 TB23-10-VS0
	Rury i kolanka Ø80	Rury i kolanka Ø100
metry		
PC032	26	
PC035	24	
PC043	20	
PC054	15	
PC072	7**	18
PC092	3**	13

** Stosować adaptory M/F 100/80

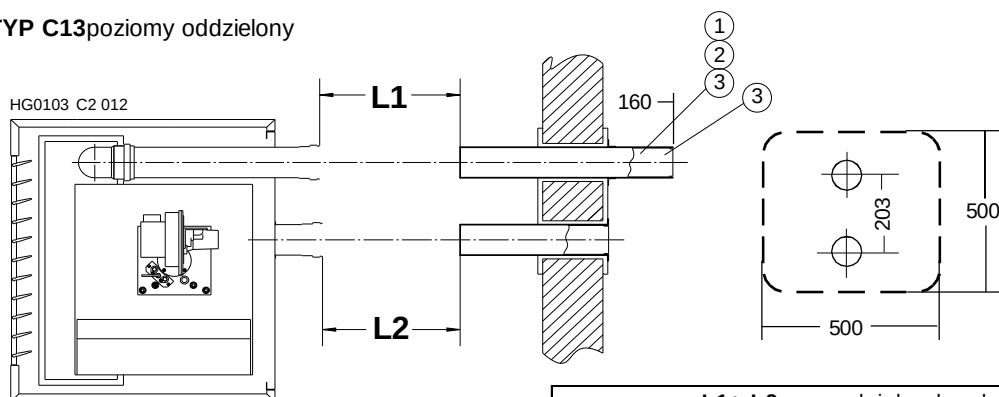
HG0103 ET 009 WE

Końcówka składa się z:

- Pokrywa zabezpieczająca przed deszczem
- Przedłużacz męski/żeński L=1000mm
- Kolanko 90°

TYP C13, Obwód spalania szczelny w stosunku do środowiska. Przewody rurowe przechodzą bezpośrednio przez ścianę.

TYP C13 poziomy oddzielony



HG0103 ET 010 WE

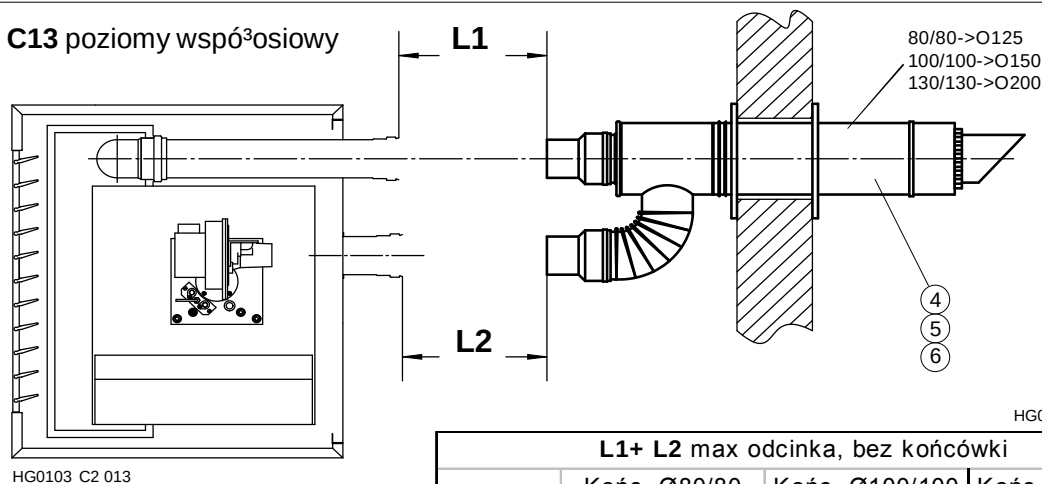
Skład końcówek:

- TC13-08-HS3 -Kompletne odcinki rur zasysających i odprowadzających Ø80/80 sieci
-Zewnętrzna i wewnętrzna płyta ścienna
-Akcesoria do mocowania
- TC13-08-HS3M -Kompletne odcinki rur zasysających i odprowadzających Ø80/80 sieci
-2 szt. reduktorów męskich/żeńskich O100/80
-Zewnętrzna i wewnętrzna płyta ścienna
-Akcesoria do mocowania
- TC13-10-HS3 -Odcinki rur zasysających i odprowadzających O100/100 sieci
-Zewnętrzna i wewnętrzna płyta ścienna
-Akcesoria do mocowania

L1+ L2 max odcinka, bez końcówek			
	Końc. Ø80/80 TC13-08-HS3	Końc. Ø80/80 TC13-08-HS3M	Końc. Ø100/100 TC13-10-HS3
	Rury i kolanka Ø80	Rury i kolanka Ø80	Rury i kolanka Ø100
Model	metry		
PC032	14 + 14		
PC035	12,5 + 12,5		
PC043	10 + 10		
PC054	8 + 8		
PC072		4 + 4	9,5 + 9,5
PC092		2 + 2	7 + 7

Uwaga: Maksymalna dopuszczalna długość została podzielona na równe części między odprowadzanie a zasysanie, można również rozdzielić w inny sposób długości między odprowadzanie a zasysanie, nie przekraczając jednak sumy w skazanej w tabeli.

TYP C13 poziomy współosiowy



HG0103 ET 011 IT

Skład końcówek:

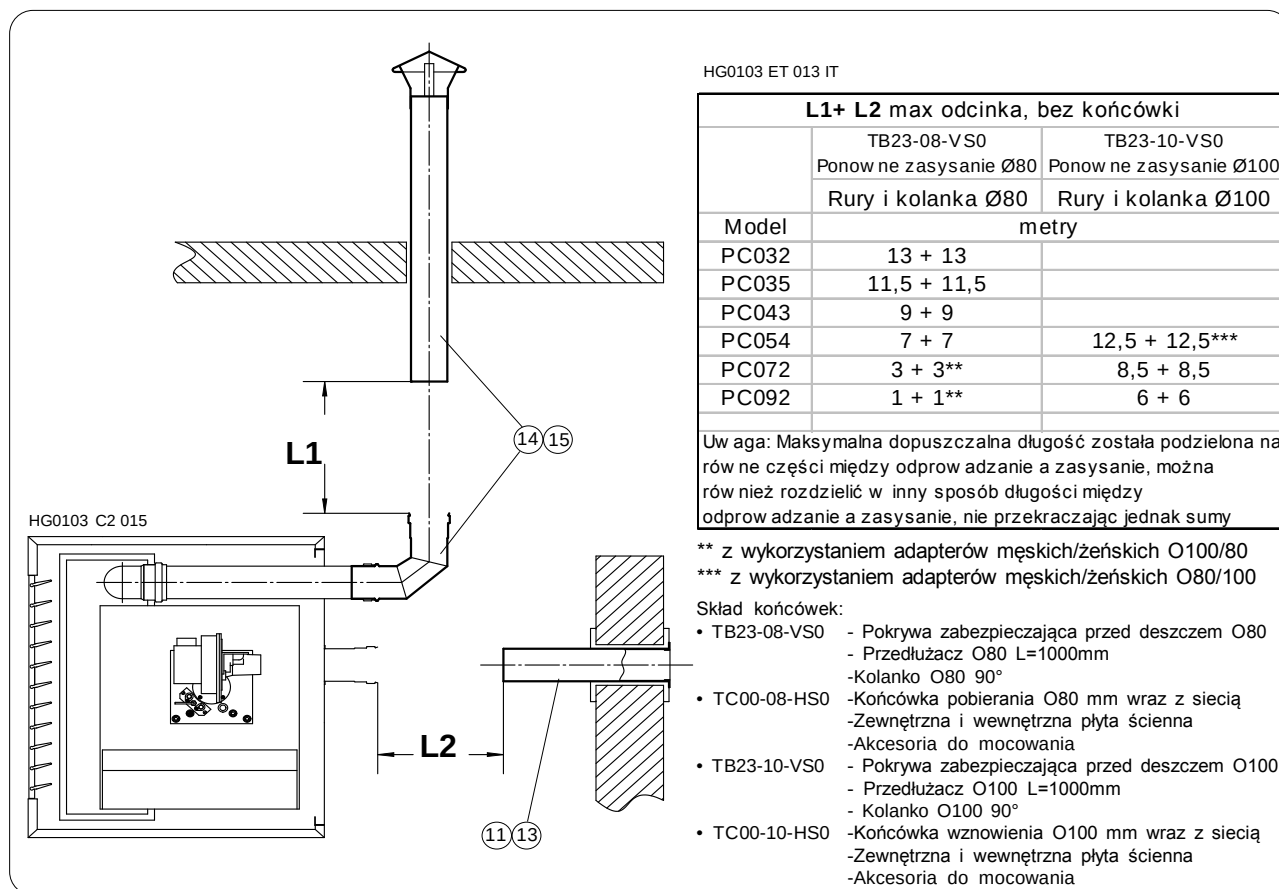
- TC13-08-HC3 -Końcówka kompletna wraz z płytami ściennymi zewnętrznymi, wewnętrznymi, przyłącza tylne Ø80/80
- TC13-10-HC3 -Końcówka kompletna wraz z płytami ściennymi zewnętrznymi, wewnętrznymi, przyłącza tylne O100/100
- TC13-13-HC3R -Końcówka kompletna wraz z płytami ściennymi zewnętrznymi, wewnętrznymi, przyłącza tylne O130/130
-2 szt. reduktorów męskich/żeńskich O100/130

L1+ L2 max odcinka, bez końcówek			
	Końc. Ø80/80 TC13-08-HC3	Końc. Ø100/100 TC13-10-HC3	Końc. Ø130/130 TC13-13-HC3R
	Rury i kolanka Ø80	Rury i kolanka Ø100	Rury i kolanka Ø100
Model	metry		
PC032	10 + 10		
PC035	9 + 9		
PC043	7 + 7	9 + 9**	
PC054	4,5 + 4,5	10 + 10**	
PC072		4 + 4	9,5 + 9,5
PC092			7 + 7

Uwaga: Maksymalna dopuszczalna długość została podzielona na równe części między odprowadzanie a zasysanie, można również rozdzielić w inny sposób długości między odprowadzanie a zasysanie, nie

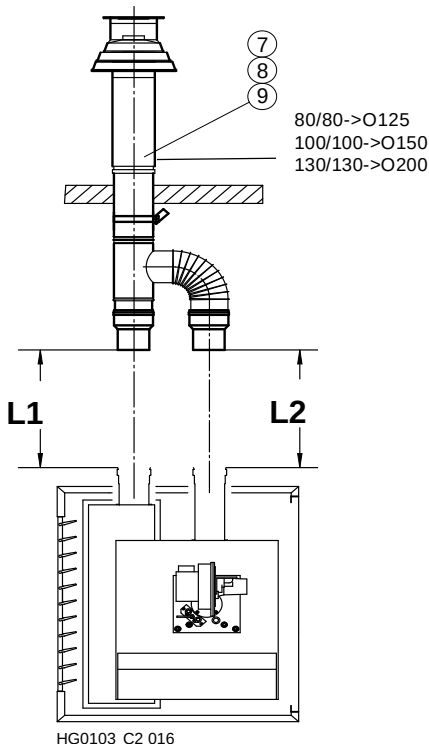
** z wykorzystaniem adapterów męskich/żeńskich Ø80/100 i rur o średnicy Ø100

TYPC53 Obwód spalania szczelny w stosunku do środowiska, jeden z przewodów rurowych jest podłączony do dachu, a drugi do ściany



TYP C33 (DASZKOWY)

Obwód spalania szczelny w stosunku do środowiska. Przewody rurowe są połączone na zewnątrz przy pomocy końcówek



HG0103 ET 014 WE

L1+ L2 max odcinka, bez końcówki

	Końc. Ø80/80 TC33-08-VC1	Końc. Ø100/100 TC33-10-VC2	Końc. Ø130/130 TC33-13-VC2R
	Rury i kolanka Ø80	Rury i kolanka Ø100	Rury i kolanka Ø100
Model	metry		
PC032	10 + 10		
PC035	9 + 9		
PC043	7 + 7		
PC054	4,5 + 4,5	10 + 10**	
PC072		4 + 4	9,5 + 9,5
PC092			7 + 7

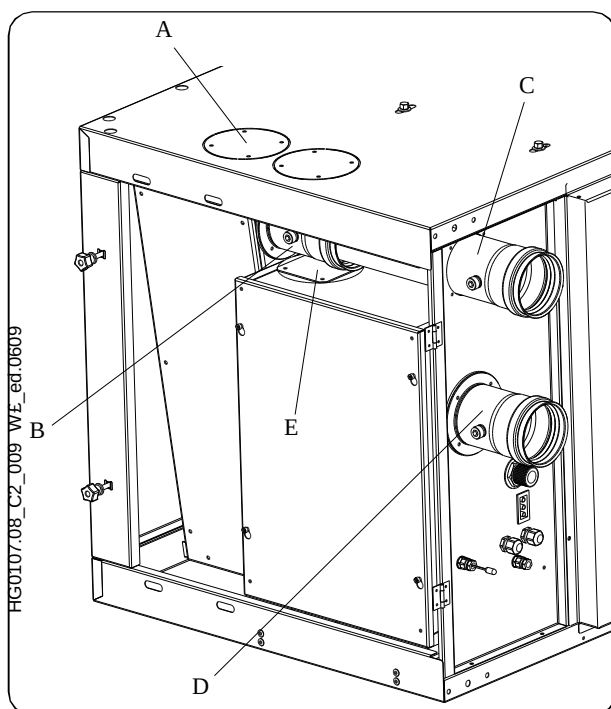
Uwaga: Maksymalna dopuszczalna długość została podzielona na równą część między odprowadzanie a zasysanie, można również rozdzielić w inny sposób długości między odprowadzanie a zasysanie, nie przekraczając jednak

** z wykorzystaniem adapterów męskich/żeńskich Ø80/100 (które należy oddzielnie zamówić)

Skład końcówek:

- TC33-08-VC1 -Końcówka kompletna, przyłącza Ø 80/ 80 - rozstaw 120
- TC33-10-VC2 -Końcówka kompletna, przyłącza Ø 100/ 100 - rozstaw 140
- TC33-10-VC2R -Końcówka kompletna, przyłącza Ø 130/130 - rozstaw 140
-2 szt. reduktorów męskich/żeńskich Ø100/130

Do tej konfiguracji należy zmodyfikować pozycję przyłączy na generatorze, przemieszczając je z części tylnej w część górną. Patrz poniżej podane zalecenia.



Demontaż

Czynności związane z demontażem:

- 1) Odciąć pokrywę "A" od panelu górnego
- 2) Wyjąć, wyciągając go rurę odprowadzającą "C"
- 3) Zdemontować złącze zasysające "D"
- 4) Zdemontować złącze odprowadzające "B"
- 5) Zdemontować pokrywę wewnętrzną "E" znajdującą się we wnętrzu palnika i w górnej części wyciągu dymów

Montaż

Czynności związane z montażem:

- 1) Zamontować pokrywę "E" (z odpowiednią uszczelką) w otworze bocznym wymiennika.
- 2) Zamontować złącze odprowadzające "B" w otworze górnym wymiennika.
- 3) Zamontować złącze zasysające "D" we wnętrzu palnika
- 4) Wymierzyć i odciąć oraz zamontować rurę "C" w złącze powietrza "D" ustawiając ją na jednakowym poziomie z rurą odprowadzającą dymy
- 5) Zamontować wstępnie wykrojone pokrywę "A" w otworze ponownego pobierania powietrza, wraz z odpowiednią uszczelką
- 6) Zamontować pokrywę "E" w tylnym otworze odprowadzania dymów bez uszczelki

6.6 Podłączenia elektryczne

Zasilanie w Energję Elektryczną

Generator powinien zostać prawidłowo podłączony do sprawnej instalacji uziemienia, wykonanej w oparciu o obowiązujące przepisy.

Zasilanie jednofazowe 230 Vac z przewodem zerowym; nie zamieniać nigdy przewodu zerowego z fazą.

Z powodów bezpieczeństwa kontrola płomienia uniemożliwia działanie, jeżeli faza i przewód obojętny są odwrócone, blokada F1.

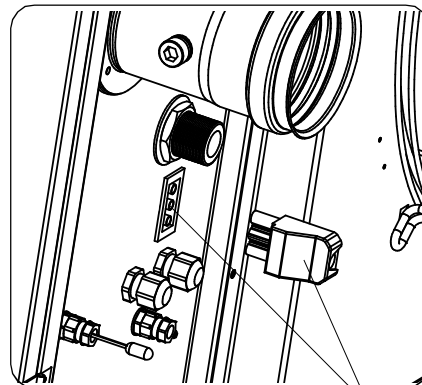
Generator może zostać podłączony do sieci elektrycznej przy pomocy gniazda/wtyczki, wyłącznie jeżeli uniemożliwiają one zamianę między fazą, a przewodem zerowym.

Instalacja elektryczna, a w szczególności przekrój przewodów, powinien być odpowiedni do maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie, patrz tabela charakterystyki technicznej.

Nie ciągnąć za przewody oraz trzymać je z dala od źródeł ciepła.

UWAGA: jest obowiązkowe, w górze generatora KONDENSA, zainstalowanie wyłącznika sekcijnego wielobiegunowego z odpowiednim zabezpieczeniem elektrycznym.

Przekrój przewodów fazy, uziemienia i przewodu zerowego musi wynosić co najmniej 1,5 mm²



Gniazdo
Wtyczka

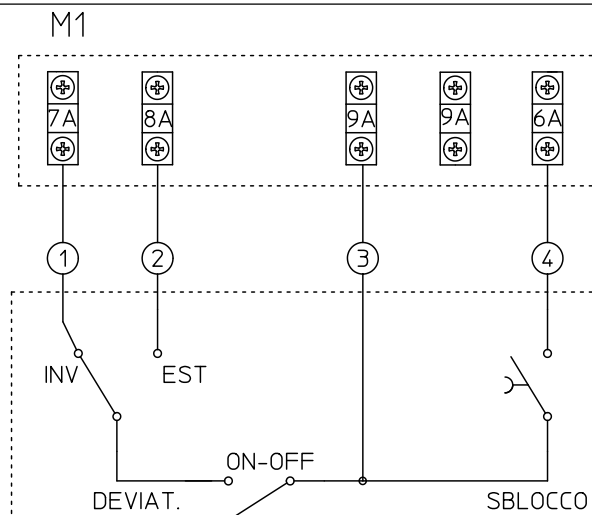
HG0107.08_C2_010 Wt_ed.0609

Połączenie karta CPU-PLUS - termostat otoczenia

Generator powinien zostać obowiązkowo podłączony z termostatem, zegarem, chronotermostatem lub wyłącznikiem, aby użytkownik mógł zarządzać fazami zapłonu i wyłączania maszyny.

Pozostaje natomiast w gestii użytkownika i instalatora decyzja o uzdalnieniu w środowisku również zerowania odblokowania urządzenia i przełącznika lato - zima.

Z boku podane są wskazówki odnośnie podłączeń elektrycznych między skrzynką zacisków M1 znajdującą się we wnętrzu palnika, a sterowaniem uzdalnionym w środowisku.



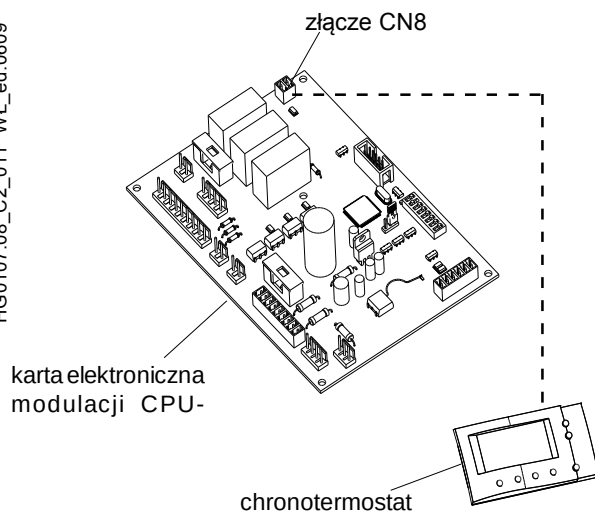
Podłączenie chronotermostat - generator

Rozłączyć opornik znajdujący się na złączu dwubiegunowym [CN8] karty elektronicznej i podłączyć odpowiednie złącze dwubiegunowe chronotermostatu (patrz ilustracja obok). Zamknąć obowiązkowo styki 7-9 skrzynki zacisków M1 umieszczonej wewnątrz wnęki palnika (patrz schemat elektryczny).

UWAGA: Ustawić w pozycji ON przełącznik CR ((patrz ilustracja na str. 45).

UWAGA: Zabrania się stosowania przewodu wielobiegunowego, który dostarczałby jednocześnie zarówno zasilanie w energię elektryczną jak i przewody chronotermostatu, ponieważ mogłoby to spowodować zaburzenia elektromagnetyczne danych przekazywanych między chronotermostatem a generatorem.

HG0107.08_C2_011 Wt_ed.0609

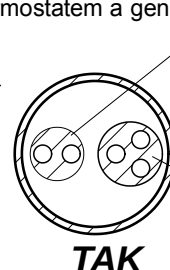


karta elektroniczna
modulacji CPU-

chronotermostat



HG0103 C2 021



Przewód
zasilający
w energię

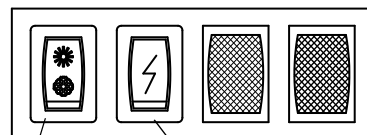
Wentylacja w lecie

Aby uruchomić tylko wentylatory (wentylacja w lecie z wyłączonym palnikiem), istnieją następujące możliwości kontroli:

- 1) Przy pomocy chronotermostatu - patrz str.20 punkt 4.7
- 2) Przy pomocy zdalnego sterowania - patrz str. 15 punkt 4.2
- 3) Przy pomocy przełącznika znajdującego się na maszynie: wystarczy przekręcić przycisk-przełącznik z pozycji zimowej na pozycję letnią.

Aby wyłączyć maszynę, należy ustawić przełącznik w pozycji zimowej.

UWAGA: Generator, przed wyłączeniem wentylatorów, wykonuje cykl post-wentylacji.



Przycisk - Przełącznik Lato/O/Zima Przycisk - Odblokowania

HG0107.08_C2_012_WF_ed.0609

6.7 Podłączenie zewnętrznego zaworu gazu

Zewnętrzny zawór gazu

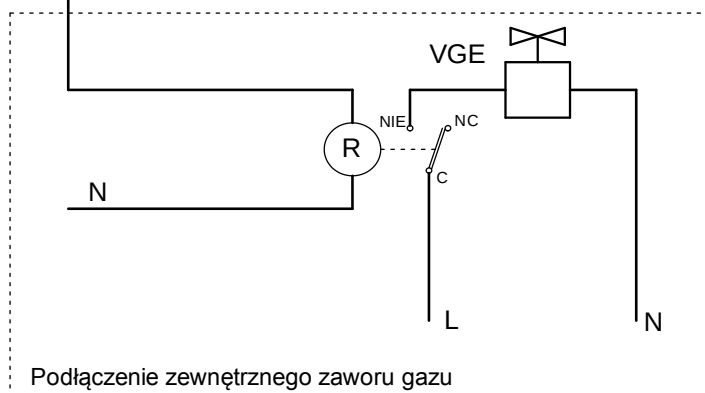
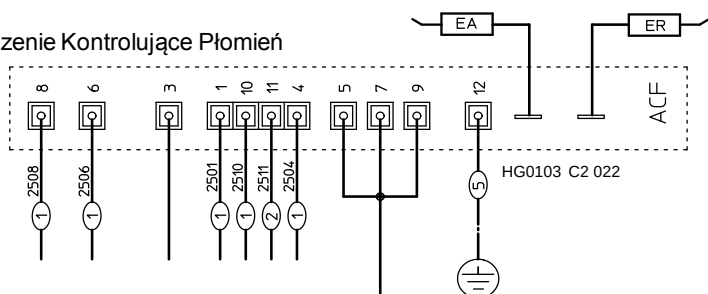
W niektórych krajach europejskich przepisy zobowiązują, w przypadku instalacji na LPG, do zastosowania zaworu gazu i umieszczenia go na zewnątrz pomieszczenia, gdzie zostało zainstalowane urządzenie na gaz.

Otwieranie i zamykanie tego zaworu powinny być zsynchronizowane z włączaniem i wyłączaniem urządzeń.

Poniżej przedstawiony schemat pokazuje jak wykonywać sterowanie zaworem gazu.

Zaleca się zastosowanie przekaźnika, gdyż urządzenie kontrolujące płomień ma na wyjściu ograniczoną moc elektryczną.

Urządzenie Kontrolujące Płomień



Legenda:

- L Linia
- N Zerowy
- R Cewka przekaźnika
- VGE Zewnętrzny Zawór Gazu

Podłączenia:

- 1) Odciąć, pozostawiając długie przewody, mostek między zaciskami 5, 7 i 9 złącza urządzenia kontrolującego płomień.
- 2) Przy pomocy zacisku połączyć razem przewody mostka, dołączając przewód, który zostanie podłączony do cewki przekaźnika [230 Vac].

- 3) Podłączyć przewód zerowy do cewki przekaźnika i do zaworu gazu.

- 4) Podłączyć przewód linii do wspólnego styku przekaźnika.

- 5) Podłączyć styk NO (zazwyczaj otwarty) do zaworu gazu.

6.8 Podłączenie GAZU

Do podłączenia linii gazu należy stosować wyłącznie komponenty posiadające certyfikację WE.

Generator KONDESA jest dostarczany wyposażony w:

- podwójny zawór gazu
- stabilizator i filtr gazu.

Wszystkie komponenty są zamontowane wewnątrz wnęki palnika. Aby dokończyć instalację zgodnie z zaleceniami obowiązujących przepisów, instalator musi obowiązkowo zamontować następujące komponenty:

- Przegub zapobiegający drganiom
- Kurek gazu

Zaleca się również zastosowanie filtra gazu, bez stabilizatora ciśnienia, o dużej pojemności, gdyż filtr zainstalowany seryjnie powyżej zaworu gazu posiada ograniczoną powierzchnię.

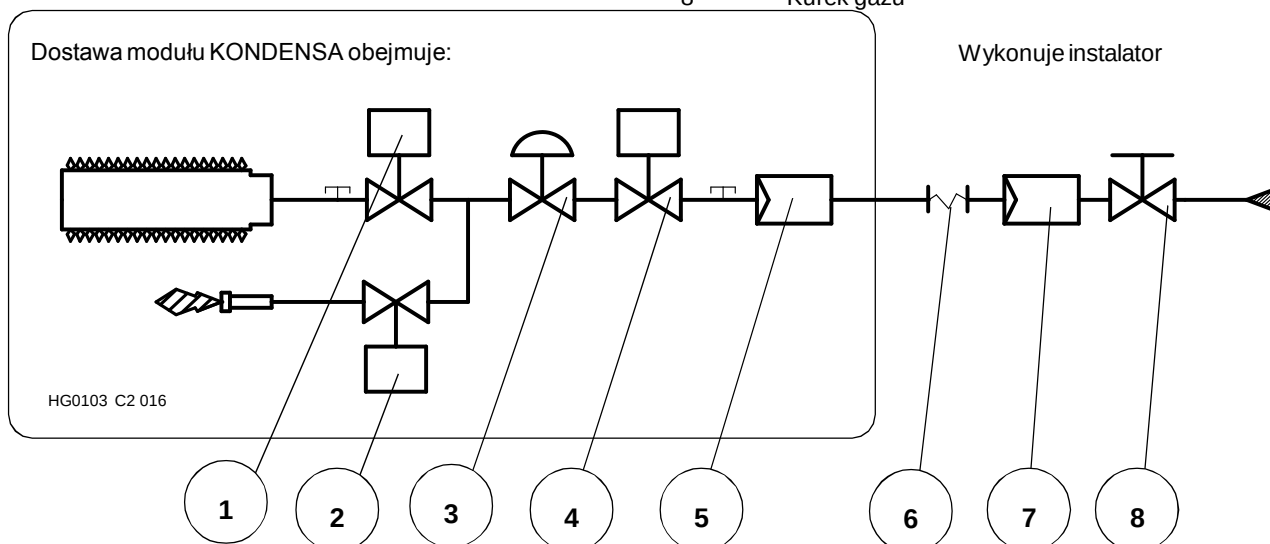
Aby zapewnić prawidłową konserwację, należy wykonać podłączenie generatora przy pomocy uszczelki i krawężnika.

Unikać stosowania złączy gwintowanych bezpośrednio na złączu gazu.

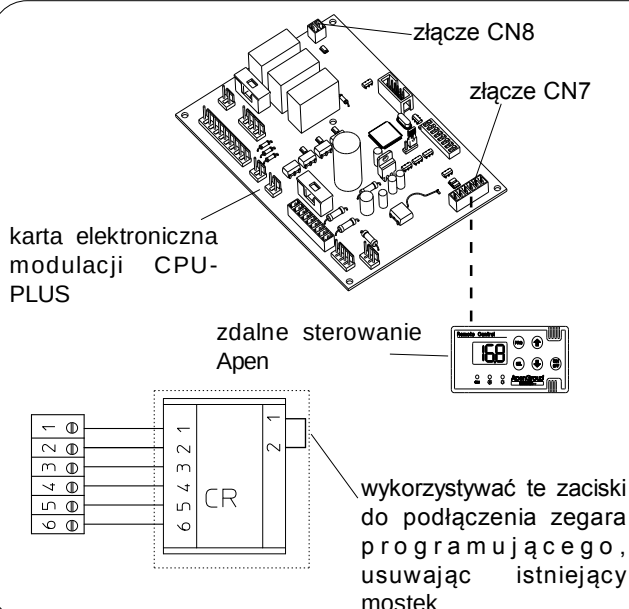
Obowiązujące przepisy zezwalają, aby maksymalne ciśnienie wewnątrz pomieszczeń lub węzłów cieplnych wynosiło 40 mbar; ciśnienie wyższe musi zostać zredukowane przed wejściem do kotłowni lub pomieszczenia, gdzie zamontowany jest generator.

LEGENDA:

- 1 Zawór elektromagnetyczny gazu palnika głównego
- 2 Zawór elektromagnetyczny gazu palnika pilotującego
- 3 Stabilizator ciśnienia
- 4 Zawór elektromagnetyczny bezpieczeństwa gazu
- 5 Filtr gazu (mały przekrój)
- 6 Przegub zapobiegający drganiom
- 7 Filtr gazu (duży przekrój)
- 8 Kurek gazu



6.9 Podłączenie elektryczne zdalnego sterowania Apen - karty CPU-PLUS



Podłączenie zdalne sterowanie - generator

Rozłączyć złącze dwubiegunowe od opornika z CN8 karty elektronicznej; podłączyć odpowiednie złącze sześciobiegunowe zdalnego sterowania Apen do złącza karty CN7 (patrz ilustracja obok).

Zamknąć obowiązkowo styki 7-9 skrzynki zacisków M1 umieszczonej wewnątrz wnęki palnika (patrz schemat elektryczny).

UWAGA: Ustawić w pozycji OFF przełącznik CR ((patrz ilustracja na str. 45).

UWAGA: Aby włączyć sondę NTC2 ustawić parametr A12=1.

UWAGA: Zabrania się również w tym przypadku stosowania przewodu wielobiegunowego, który dostarczałby jednocześnie zasilanie w energię elektryczną jak i przewody zdalnego sterowania.

(Patrz uwaga na str.34)

7. INSTRUKCJE DLA SERWISU

Pierwsze włączenie powinno być wykonane wyłącznie przez autoryzowane ośrodki obsługi.

Pierwsze włączenie obejmuje również analizę spalania, która musi zostać obowiązkowo wykonana.

Urządzenie posiada certyfikację krajów należących do WE i spoza WE, zgodnie z poniżej podanymi kategoriami gazu.

7.1 Tabela państw - kategorii gazu

Kraj	Kategoria	Gaz	Ciśnienie	Gaz	Ciśnienie
AT	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	50 mbar
BE <70kW	I2E(S)B,I3P	G20/G25	20/25 mbar	G31	37 mbar
BE >70kW	I2E(R)B,I3P	G20/G25	20/25 mbar	G31	37 mbar
CH	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	50 mbar
DE	I12ELL3B/P	G20/G25	20 mbar	G30/G31	50 mbar
DK, FI, GR,SE	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	30 mbar
ES, GB, IE, PT	I12H3P	G20	20 mbar	G31	37 mbar
IT	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	30 mbar
FR	I12ESi3P	G20/G25	20/25 mbar	G31	37 mbar
LU	I12E3P	G20/G25	20 mbar	G31	37/50 mbar
NL	I12L3B/P	G25	25 mbar	G30/G31	30 mbar
NO, HR	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	30 mbar
HU	I12HS3B/P	G20/G25.1	25 mbar	G30/G31	30 mbar
CZ	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	30 mbar
CY, MT	I3B/P			G30/G31	30 mbar
EE, LT, LV	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	30 mbar
IS	I3P			G31	37 mbar
SK	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	30 mbar
TAK	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	30 mbar
BG, RO, TR	I12H3B/P	G20	20 mbar	G30/G31	30 mbar
PL	I12ELwLs3B/P	G20/G27/G2.350	20/13 mbar	G30/G31	37 mbar

Na opakowaniu każdego generatora podane są w wyraźny sposób: kraj przeznaczenia, kategoria gazu i kod urządzenia, przetłumaczone na język kraju przeznaczenia.

Przy pomocy odpowiedniego kodu można dojść do regulacji wykonanej fabrycznie;

Kody bez rozszerzenia:

- PC043IT brak rozszerzenia oznacza, że urządzenie zostało poddane próbie technicznej i przygotowane do działania na gaz naturalny [G20]

Kody z rozszerzeniem:

czwarta litera oznacza typ gazu, do którego zostało dostosowane urządzenie:

- PC043FR-xxx0 0 oznacza, że urządzenie zostało poddane próbie technicznej i przygotowane do gazu naturalnego [G20]
- PC043MT-xxx1 1 oznacza, że urządzenie zostało poddane próbie technicznej i przygotowane do gazu LPG [G31]
- PC043NL-xxx2 2 oznacza, że urządzenie zostało poddane próbie technicznej i przygotowane do gazu naturalnego 'L' [G25]
- PC043HU-xxx3 3 oznacza, że urządzenie zostało poddane próbie technicznej i przygotowane do gazu naturalnego [G25.1]
- PC043PL-xxx4 4 oznacza, że urządzenie zostało poddane próbie technicznej i przygotowane do gazu [G2.350]

Na urządzeniu dodatkowa nalepka, umieszczona w pobliżu podłączenia paliwa, informuje wyraźnie dla jakiego typu gazu i dla jakiego ciśnienia zasilania urządzenie zostało przygotowane i poddane próbie technicznej.

7.2 Tabela danych dotyczących regulacji gazu

TYP GAZU G20						
Typ MASZYNY	PC032	PC035	PC043	PC054	PC072	PC092
KATEGORIA	W zależności od kraju przeznaczenia - patrz tabela 7.1					
CIŚNIENIE ZASILAJĄCE [mbar]	20 [min 17 - max 25] *					
Ø DYSZA PILOTUJĄCA [mm]	0,60					
DWUTLENEK WĘGLA CO ₂ [%]	8,7±0,2 [kat. H] - 8,9±0,2 [kat. E]					
ZUŻYCIE GAZU (15°C-1013mbar) [m ³ /h]	1,07 - 3,69	1,20 - 4,11	1,57 - 5,03	1,64 - 6,14	2,33 - 8,25	3,17 - 10,37

* Dla Węgier ciśnienie zasilające wynosi 25 mbar.

TYP GAZU G25						
Typ MASZYNY	PC032	PC035	PC043	PC054	PC072	PC092
KATEGORIA	W zależności od kraju przeznaczenia - patrz tabela 7.1					
CIŚNIENIE ZASILAJĄCE [mbar]	25 [min 20 - max 30] *					
Ø DYSZA PILOTUJĄCA [mm]	0,65 **					
DWUTLENEK WĘGLA CO ₂ [%]	8,7 ±0,2					
ZUŻYCIE GAZU (15°C-1013mbar) [m ³ /h]	1,24 - 4,29	1,39 - 4,77	1,82 - 5,84	1,91 - 7,13	2,71 - 9,59	3,69 - 11,69 **

* Dla Niemiec ciśnienie zasilające wynosi 20 mbar.

** Dysza pilotująca 0,65 dla Krajów kategorii "L" lub "LL" (Niemcy i Holandia); 0,60 dla innych Krajów kategorii "E".

** Dla modelu PC092 minimalna pojemność cieplna wynosi 30 KW, natomiast maksymalna pojemność cieplna wynosi 95 KW.

TYP GAZU G30						
Typ MASZYNY	PC032	PC035	PC043	PC054	PC072	PC092
KATEGORIA	W zależności od kraju przeznaczenia - patrz tabela 7.1					
CIŚNIENIE ZASILAJĄCE [mbar]	30 [min 25 - max 35] - 50 [min 42,5 - max 57,5]					
Ø DYSZA PILOTUJĄCA [mm]	0,51					
DWUTLENEK WĘGLA CO ₂ [%]	9,6 ±0,2					
ZUŻYCIE GAZU (15°C-1013mbar) [kg/h]	0,65 - 2,24	0,73 - 2,50	0,95 - 3,06	1,00 - 3,73	1,42 - 5,02	1,93 - 6,31

TYP GAZU G31						
Typ MASZYNY	PC032	PC035	PC043	PC054	PC072	PC092
KATEGORIA	W zależności od kraju przeznaczenia - patrz tabela 7.1					
CIŚNIENIE ZASILAJĄCE [mbar]	30 [min 25 - max 35] - 37 [min 25 - max 45] - 50 [min 42,5 - max 57,5]					
Ø DYSZA PILOTUJĄCA [mm]	0,51					
DWUTLENEK WĘGLA CO ₂ [%]	9,4 ±0,2					
ZUŻYCIE GAZU (15°C-1013mbar) [kg/h]	0,64 - 2,21	0,72 - 2,46	0,94 - 3,01	0,98 - 3,68	1,40 - 4,95	1,90 - 6,21

TYP GAZU G25.1 *						
Typ MASZYNY	PC032	PC035	PC043	PC054	PC072	PC092
KATEGORIA	W zależności od kraju przeznaczenia - patrz tabela 7.1					
CIŚNIENIE ZASILAJĄCE [mbar]	25 [min 20 - max 30]					
Ø DYSZA PILOTUJĄCA [mm]	0,65					
DWUTLENEK WĘGLA CO ₂ [%]	9,5 ±0,2					
ZUŻYCIE GAZU (15°C-1013mbar) [m ³ /h]	1,24 - 4,28	1,39 - 4,77	1,82 - 5,84	1,90 - 7,13	2,70 - 9,58	3,69 - 11,67 **

* Tylko dla Węgier

** Dla modelu PC092 minimalna pojemność cieplna wynosi 30 KW, natomiast maksymalna pojemność cieplna wynosi 95 KW.

TYP GAZU G2 350 *					
Typ MASZYNY	PC032	PC035	PC043	PC054	PC072
KATEGORIA	W zależności od kraju przeznaczenia - patrz tabela 7.1				
CIŚNIENIE ZASILAJĄCE [mbar]	13				
Ø DYSZA PILOTUJĄCA [mm]	0,70				
DWUTLENEK WĘGLA CO ₂ [%]	8,7 ±0,2				
ZUŻYCIE GAZU (15°C-1013mbar) [m ³ /h]	1,50 - 5,16	1,67 - 5,75	2,19 - 7,04	2,30 - 8,00 **	3,26 - 10,22 *

* Tylko dla Polski

** Dla modelu P054 minimalna pojemność cieplna wynosi 15.5 KW, natomiast maksymalna pojemność cieplna wynosi 54 KW.

** Dla modelu PC072 minimalna pojemność cieplna wynosi 22 KW, natomiast maksymalna pojemność cieplna wynosi 69 KW.

TYP GAZU G27 *

Typ MASZYNY		PC032	PC035	PC043	PC054	PC072	PC092
KATEGORIA		W zależności od kraju przeznaczenia - patrz tabela 7.1					
CIŚNIENIE ZASILAJĄCE	[mbar]	20 [min 18 - max 25]					
Ø DYSZA PILOTUJĄCA	[mm]	0,65					
DWUTLENEK WĘGLA CO ₂	[%]	8,6 ±0,2					
ZUŻYCIE GAZU (15°C-1013mbar)	[m ³ /h]	1,30 - 4,50	1,46 - 5,01	1,91 - 6,13	2,00 - 7,49	2,84 - 10,07	3,87 - 11,88 **

* Tylko dla Polski

** Dla modelu PC092 minimalna pojemność cieplna wynosi 30.0 KW, natomiast maksymalna pojemność cieplna wynosi

7.3 Pierwsze włączenie

Działanie Podstawowe (bez chronotermostatu)

Generator jest dostarczany będąc uprzednio wyregulowany i poddany próbie technicznej dla gazu, którego dane charakterystyczne podaje tabliczka. Przed uruchomieniem generatora należy sprawdzić, co następuje:

- Upewnić się, czy gaz sieciowy odpowiada typowi gazu, na jaki został wyregulowany generator.
- Sprawdzić, przy pomocy gniazda poboru ciśnienia "IN" znajdującego się na zaworze gazu, czy ciśnienie na wejściu zaworu odpowiada wartości ciśnienia wymaganej dla wykorzystywanego typu gazu.
- Sprawdzić, czy połączenia elektryczne odpowiadają zaleceniom podanym w niniejszej instrukcji lub na innych schematach elektrycznych załączonych do generatora.
- Podłączyć jedno z następujących urządzeń: termostat, zegar, chronotermostaty lub wyłącznik do złączy 7-9 skrzynki zacisków M1, aby zamknąć obwód działania.

W chwili, gdy zostanie włożona wtyczka do maszyny i zostanie podłączone napięcie zasilające oraz gdy zostanie zamknięty styk 7-9, generator uruchamia cykl zapłonu, jak opisano to w paragrafie "cykl działania".

UWAGA: Pozostawić przełącznik znajdujący się na maszynie w pozycji zimowej.

Jest możliwe, że przy pierwszym włączeniu palnik pilotujący nie zapali się z powodu obecności powietrza w przewodach rurowych gazu, powodując blokadę urządzenia.

Po powtórzeniu cyklu włączenia, który automatycznie odblokuje urządzenie, należy odblokowywać i powtarzać tę czynność aż do momentu, gdy nie nastąpi zapłon.

Maszyna z chronotermostatem

- Spowodować zwarcie styku 7-9 skrzynki zacisków M1.
- Wykonać podłączenie elektryczne chronotermostatu (patrz str.34).

Po włączeniu wyświetlacza chronotermostatu wykonać wszystkie czynności ustawienia (patrz str.17)

Aby włączyć generator, zastosować się do następujących zaleceń:

1. ustawić chronotermostaty na działanie **MANUALNE**;
2. sprawdzić, czy na wyświetlaczu chronotermostatu zapali się symbol kaloryfera (stan działania);
3. ustawić żadaną temperaturę ciepła, przekraczającą temperaturę zmierzoną przez termostat otoczenia.

Włączenie się płomyka na chronotermostacie oznacza zapalenie się palnika.

Maszyna ze zdalnym sterowaniem Apen

Poza wspomnianymi czynnościami, odnośnie maszyny bazowej należy:

- Spowodować zwarcie styku 7-9 skrzynki zacisków M1.
- Wykonać podłączenie elektryczne zdalnego sterowania (patrz str.36).
- Po włączeniu wyświetlacza zdalnego sterowania wykonać wszystkie czynności ustawienia (patrz str.22)

Aby włączyć generator, zastosować się do następujących zaleceń:

1. Nacisnąć przycisk **ON-OFF** zdalnego sterowania;
2. Sprawdzić, czy na zdalnym sterowaniu włączyła się zielona dioda led, jeżeli wystąpi żądanie włączenia, zapala się również czerwona dioda led;
3. Jeżeli czerwona dioda led nie zapali się, może to oznaczać, że ustawiona temperatura ST2 jest niższa niż temperatura zmierzona, należy więc przy użyciu zdalnego sterowania ustawić temperaturę na wartość 30°C.

W chwili, gdy włączy się czerwona dioda led, generator uruchamia cykl zapłonu.

7.4 Analiza spalania

PRZYCISK "KOMINIARZ"

- Uruchomić palnik i po włączeniu się wentylatora ustawić palnik na działanie "moc maksymalna", naciskając przez 2/3 sekundy przycisk zerowania, znajdujący się w tylnej części generatora. Działanie na maksymalnej mocy jest sygnalizowane przez pojedyncze mignięcie zielonej diody led znajdującej się w przedniej części maszyny. Sprawdzić, czy ciśnienie na wejściu zaworu gazu odpowiada przewidzianym wymogom; w przeciwnym razie należy je wyregulować.

Po około dwóch minutach, podłączyć analizator dymów do komina i odczytać wartość CO_2 ; porównać wartość z wartością podaną w tabeli 7.2 "dane regulacji gazu" dotyczącą typu wykorzystywanego paliwa.

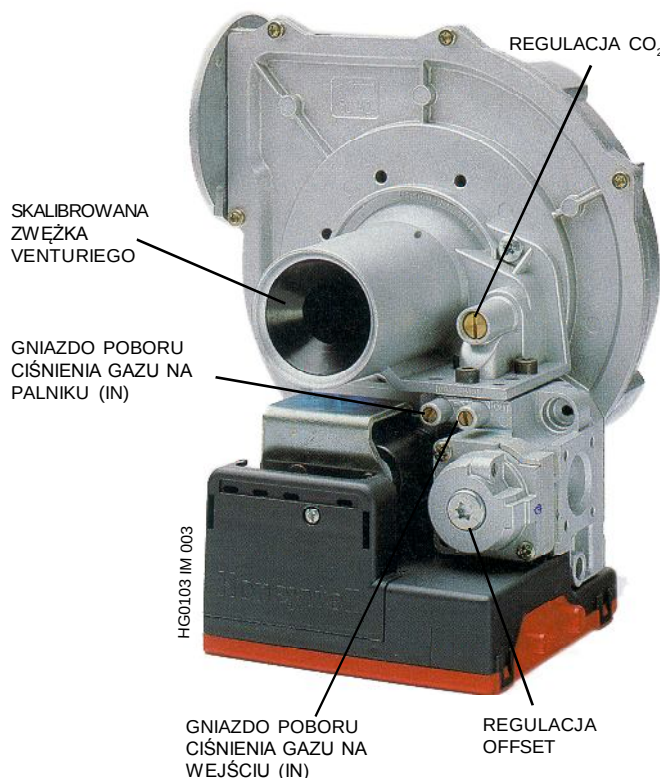
- Jeżeli wartość przekracza podany przedział, należy wyregulować śrubę regulującą CO_2 znajdującą się na zwężce Venturiego: dokręcając ją zmniejsza się przepływ gazu, a więc w konsekwencji wartość CO_2 , odkręcając natomiast zwiększa się wartość CO_2 . Następnie ustawić palnik na działanie "moc minimalna", naciskając ponownie przez 2/3 sekundy przycisk zerowania. Działanie na "mocy minimalnej" jest sygnalizowane przez dwa mignięcia zielonej diody led w niewielkim odstępie czasu.

- Odczekać, aż palnik ustabilizuje się na poziomie minimalnym i sprawdzić, czy wartość CO_2 jest jednakowa lub niewiele niższa niż wartość CO_2 stwierdzona przy maksymalnym przepływie (do -0.3%). W przypadku niezgodności wyregulować śrubę offset. Aby zmienić wartość, należy wyjąć metalowy korek i wyregulować śrubę regulującą: odkręcić ją, aby zmniejszyć wartość CO_2 , dokręcić, aby zwiększyć wartość. Jeżeli została wykonana regulacja offset, należy ponownie sprawdzić zawartość CO_2 przy maksymalnym przepływie, powtarzając czynności opisane powyżej.

Po zakończeniu tych czynności ustawić ponownie generator na działanie "normalne", naciskając ponownie przez 2/3 sekundy przycisk zerowania. Działanie to jest sygnalizowane przez ciągłe światło zielonej diody led.

Po zakończeniu czynności związanych z pierwszym włączeniem, poinformować użytkownika odnośnie używania generatora i jego sterowania.

UWAGA: W przypadku, gdy generator nie zostanie ustawiony na stan "normalnego" działania, karta kontroli ustawia automatycznie generator na ten stan po upływie około 20 minut. To samo ma miejsce w przypadku, gdy zostanie odcięte i ponownie przywrócone zasilanie w energię elektryczną maszyny.



7.5 Przekształcenie na LPG

Czynność ta jest absolutnie zabroniona w krajach, takich jak Belgia, gdzie nie jest dopuszczalna dwójka kategorii gazu. Zestaw ten nie jest dostarczany do krajów, gdzie powyższe przekształcenie jest zabronione.

Przekształcenie z jednego typu gazu na inny może być wykonane wyłącznie przez autoryzowane ośrodki obsługi.

urządzenie jest dostarczane z wyregulowaniem seryjnym na metan; w wyposażeniu jest dostarczany zestaw do przekształcenia na LPG, składający się z:

- przegroda wyskalowana;
- dysza płomienia pilotującego
- nalepka "urządzenie przekształcone ..."

Po wykonaniu przekształcenia i regulacji, należy wymienić tabliczkę "Urządzenie wyregulowane na gaz metan" na tabliczkę będącą w wyposażeniu "Urządzenie przekształcone ..."

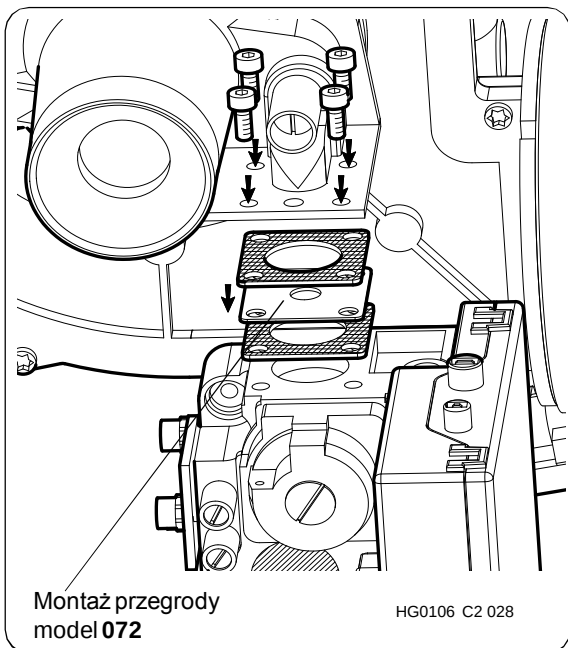
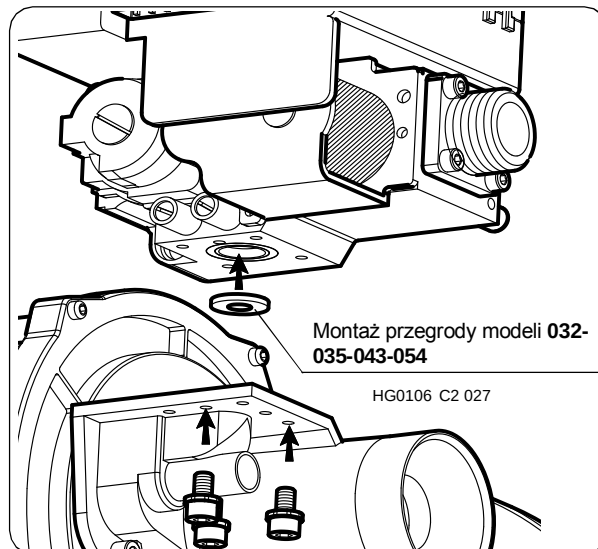
W celu wykonania przekształcenia należy wykonać niżej opisane czynności:

- odciąć zasilanie elektryczne generatora;
 - wymienić dyszę płomienia pilotującego
 - włożyć między zawór gazu a zwężkę Venturiego przegrodę wyskalowaną, będącą w wyposażeniu
 - przywrócić zasilanie elektryczne i przygotować generator do uruchomienia;
 - podczas iskrzenia elektrody należy sprawdzić, czy na połączeniu dyszy pilotującej z rurką miedzianą nie występuje wypływ gazu. Kiedy palnik jest zapalony i działa na maksymalnej mocy, należy sprawdzić czy:
- 1) ciśnienie na wejściu zaworu odpowiada wymogom przewidzianym dla wykorzystywanego typu gazu;
 - 2) zawartość CO₂ jest w granicach wartości podanych dla wykorzystywanego typu gazu;

W przypadku, gdyby stwierdzona wartość odbiegała od tych wartości, należy ją zmodyfikować przy użyciu śruby regulującej: dokręcając ją, zmniejsza się zawartość CO₂, odkręcając natomiast się zwiększa.

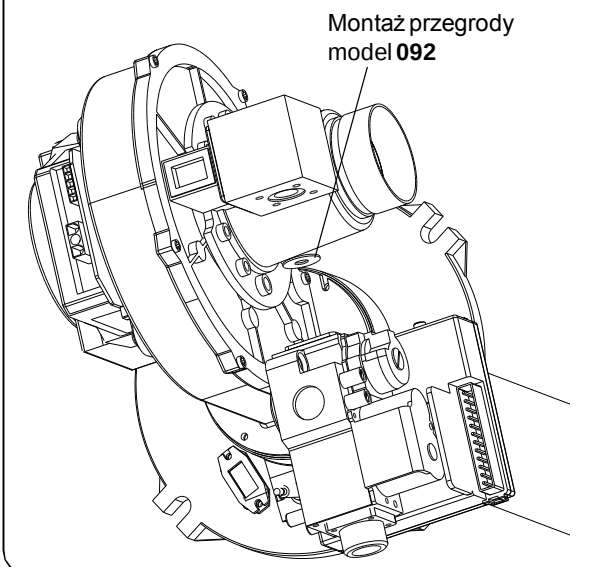
Sprawdzić szczelność obwodu gazu.

Uwaga: Generator dostarczany jako przeznaczony do działania na LPG, jest wyregulowany na gaz G31. W przypadku działania z wykorzystaniem G30, należy sprawdzić i ewentualnie wyregulować CO₂, jak podaje tabela 7.2.



Model PC092 wykorzystuje blok z aluminium w celu wykonania regulacji maszyny.

Aby dokonać przekształcenia na LPG, zamontować przegrodę w odpowiednim gnieździe znajdującym się na bloku z aluminium między zaworem, a tymże blokiem.



Skład Zestawu na LPG

TYP GAZU G30 - G31		PC032	PC035	PC043	PC054	PC072	PC092
MODEL							
Ø DYSZA PILOTUJĄCA	mm	0,51					
PRZEGRODA GAZU Ø	mm	5,1	5,1	6,0	6,5	6,5	8,1

7.6 Przekształcenie na gaz G25 - G25.1

Przekształcenie z G20 na G25 jest dopuszczalne wyłącznie w krajach kategorii 2_{ELL} [Niemcy] i kategorii 2_{HS} [Węgry].

W przypadku krajów kategorii "2_L" [Holandia] urządzenie jest dostarczane uprzednio wyregulowane na G25.

W Krajach kategorii 2_E, gdzie nie jest dopuszczalne przekształcenie z G20 na G25 [Francja, Belgia i Luksemburg], urządzenie jest dostarczane z wyregulowaniem na działanie zarówno z wykorzystaniem G20 jak i G25 bez konieczności przekształcania.

Przekształcenie z jednego typu gazu na inny może być wykonane wyłącznie przez autoryzowane ośrodki obsługi.

Przekształcenie na G25 i/lub na G25.1, gdzie jest to możliwe, polega na:

- dla wszystkich modeli: wymianie dyszy płomienia pilotującego

Po wykonaniu przekształcenia, ponownie zapalić palnik i:

- sprawdzić, czy ciśnienie na wejściu zaworu gazu odpowiada wymogom przewidzianym dla wykorzystywanego typu gazu; [patrz tab.7.2].
- sprawdzić, czy wartość CO₂ przy maksymalnej i minimalnej pojemności cieplnej znajduje się w granicach przedziału wartości podanych dla tego typu gazu; w przypadku, gdyby stwierdzona wartość odbiegała od tych wartości, należy ją zmodyfikować przy użyciu śruby regulującej zwężki Venturiego: dokręcając ją zmniejsza się zawartość, odkręcając natomiast się zwiększa.

Nałożyć tabliczkę "urządzenie przekształcone na gaz G25..." na miejsce tabliczki "urządzenie wyregulowane na ..."

Uwaga: należy uważać na wartość CO₂ G25.1; w przypadku G25.1 maksymalna i minimalna moc cieplna modelu PC092 są niższe niż przy działaniu na G20.

7.7 Przekształcenie na gaz G2.350

Przekształcenie jest dozwolone wyłącznie w Polsce.

Przekształcenie z jednego typu gazu na inny może być wykonane wyłącznie przez autoryzowane ośrodki obsługi.

Przekształcenie na G2.350 polega na:

- dla wszystkich modeli: wymianie dyszy płomienia pilotującego
- wyłącznie dla modeli PC043, 054 i 072: montaż przegrody wyskalowanej na ssaniu powietrza zwężki Venturiego [patrz rysunek].

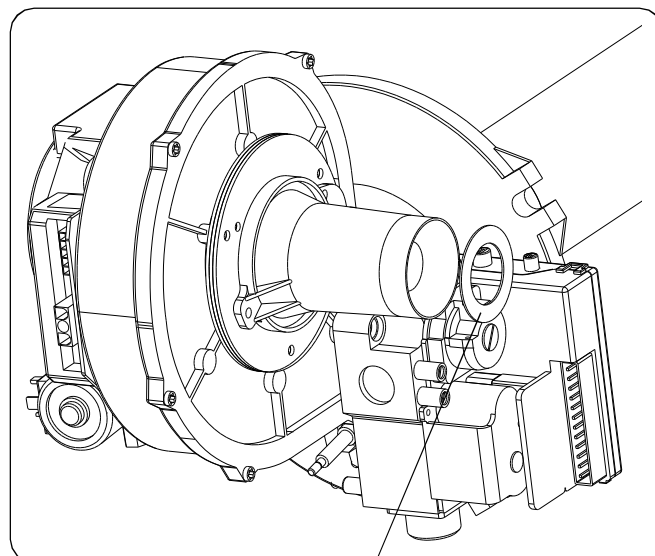
Po wykonaniu przekształcenia, ponownie zapalić palnik i:

- sprawdzić, czy ciśnienie na wejściu zaworu gazu odpowiada wymogom przewidzianym dla wykorzystywanego typu gazu; [patrz tab.7.2].

- sprawdzić, czy wartość CO₂ przy maksymalnej i minimalnej pojemności cieplnej znajduje się w granicach przedziału wartości podanych dla tego typu gazu; w przypadku, gdyby stwierdzona wartość odbiegała od tych wartości, należy ją zmodyfikować przy użyciu śruby regulującej zwężki Venturiego: dokręcając ją zmniejsza się zawartość, odkręcając natomiast się zwiększa.

Nałożyć tabliczkę "urządzenie przekształcone na gaz G2 350..." na miejsce tabliczki "urządzenie wyregulowane na ..."

Uwaga: maksymalna i minimalna moc cieplna modeli PC054 i PC072 są niższe niż przy działaniu na G20. Model PC092 nie nadaje się do działania na gaz G2.350.



Przegroda powietrza
G2.350
dla **PC043 - Oi 28**
dla **PC054 - Oi 28**
dla **PC072 - Oi 29**

7.8 Konserwacja

Aby utrzymać należyłą sprawność generatora i zapewnić jego długie działanie, należy koniecznie wykonywać co najmniej raz w roku, a w każdym razie przed sezonowym włączeniem urządzenia, pewne kontrole:

- 1) kontrola stanu elektrod zapłonu, wykrywania i płomienia pilotującego;
- 2) kontrola stanu przewodów i końcówek odprowadzania dymów oraz pobierania powietrza;
- 3) kontrola stanu zwężki Venturiego;
- 4) kontrola stanu czystości wymiennika (co 3/4 lata);
- 5) kontrola ciśnienia na wejściu zaworu gazu;
- 6) kontrola działania urządzenia kontrolującego płomień;
- 7) kontrola termostatu/ów bezpieczeństwa;
- 8) kontrola i czyszczenie syfonu zbierającego skropliny
- 9) kontrola prądu jonizującego.

N.B. Czynności, o których mowa w punktach 1, 2, 3, 4 i 8 powinny być wykonywane po odcięciu napięcia do generatora i po zamknięciu dopływu gazu.

Czynności, o których mowa w punktach 5, 6, 7 i 9 powinny być wykonywane przy włączonym generatorze.

1) Kontrola elektrod

Zdemontować jednostkę płomienia pilotującego i przy pomocy strumienia sprężonego powietrza oczyścić siateczkę i dyszę. Sprawdzić, czy ceramika jest nienaruszona i usunąć przy pomocy papieru ściernego ślady utlenienia na metalowych częściach elektrody. Sprawdzić, czy elektrody znajdują się we właściwej pozycji (patrz rysunek poniżej); jest ważne, aby powierzchnia elektrody wykrywającej była styczna z główką urządzenia pilotującego, a nie żeby znajdowała się wewnątrz, elektroda zapłonu powinna odprowadzać ładunek na zewnętrzną krawędź palnika pilotującego z zachowaniem odpowiedniej odległości od elektrody wykrywającej.

2) Kontrola przewodów odprowadzania dymów oraz pobierania powietrza

Sprawdzić wzrokowo, gdzie jest to możliwe, lub też z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi, stan przewodów. Usunąć pył, który osiada na końcówce zasysania powietrza.

3) Kontrola i czyszczenie zwężki Venturiego

Usunąć, jeżeli występują, przy pomocy pędzelka, ewentualne zanieczyszczenia znajdujące się na wlocie zwężki Venturiego, uważając aby nie wpadł on do środka tejże zwężki.

4) Kontrola i czyszczenie wymiennika (co 3/4 lata)

Właściwe spalanie generatorów KONDENSA zapobiega tworzeniu się zanieczyszczeń spowodowanych nieprawidłowym spalaniem. Niemniej jednak, wraz z upływem czasu, wewnątrz przewodów rurowych, które składają się na wymiennik, może osadzać się brud w postaci pyłu, który jest wsysany przez przewód powietrza podtrzymującego spalanie. Nie można określić przedziału czasowego, po upływie którego należy oczyścić wymiennik. Jednym z symptomów, dzięki któremu można stwierdzić gromadzenie się zanieczyszczeń wewnątrz wymiennika, może być dosyć znaczne zmniejszenie natężenia przepływu gazu.

5) Kontrola ciśnienia na wejściu

Sprawdzić, czy ciśnienie na wejściu zaworu gazu odpowiada wymogom przewidzianym dla wykorzystywanego typu gazu. Kontrolę tę należy wykonać przy włączonym generatorze ustawionym na moc maksymalną.

6) Kontrola działania urządzenia kontrolującego płomień.

Przy działającym generatorze zamknąć kurek gazu i sprawdzić, czy następuje blokada F1. Otworzyć kurek gazu, odblokować i odczekać, aż generator ponownie się włączy.

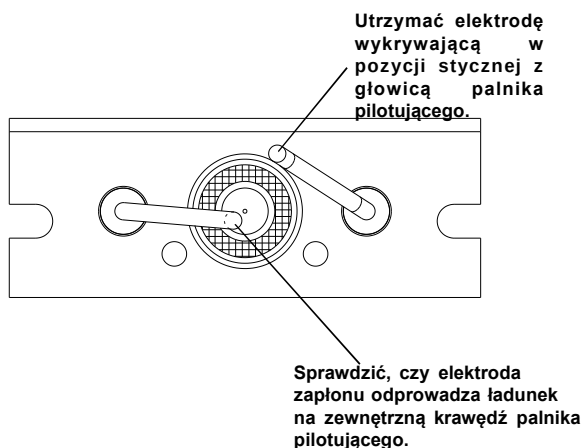
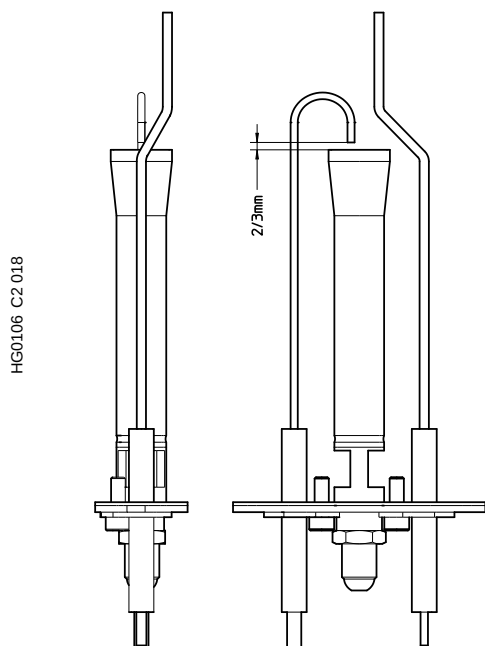
7) Kontrola termostatu/ów bezpieczeństwa

Kontrolę tę należy wykonać przy włączonym generatorze. Podgrzać, przy pomocy pistoletu na gorące powietrze lub zapalnika do gaz, czujnik termostatu i sprawdzić, czy następuje sygnalizacja blokady F2. Schłodzić czujnik, a następnie wykonać odblokowanie; czynność tę należy wykonać na wszystkich termostatach zamontowanych w urządzeniu.

8) Kontrola i czyszczenie syfonu zbierającego skropliny

Czyścić syfon raz w roku, sprawdzając stan połączeń. Upewnić się, że nie występują ślady pozostałości metalowych. W przypadku tworzenia się pozostałości metalowych, zwiększyć ilość przegładów.

Po oczyszczeniu syfonu, przed ponownym włączeniem generatora, wypełnić syfon wodą i zamknąć odpowiedni kurek.

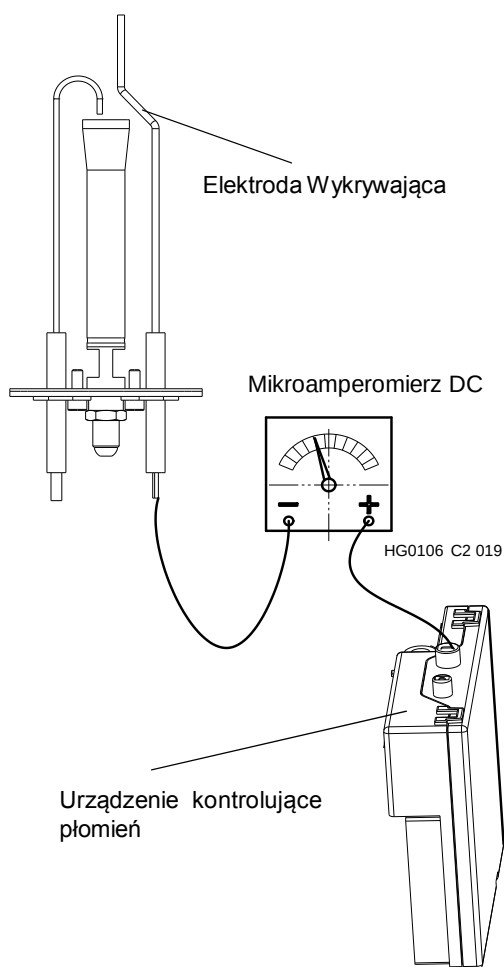


9) Kontrola prądu jonizującego.

Kontrolę tę należy wykonać przy użyciu testera, który jest w stanie zmierzyć mikroAmpery w prądzie stałym; wykonać następujące czynności:

- Odciać napięcie zasilające urządzenie
- Odłączyć przewód wykrywający urządzenia kontrolującego płomień i podłączyć go do bieguna ujemnego Testera.
- Podłączyć przewód między biegunem dodatnim a urządzeniem kontrolującym płomień.
- Przywrócić zasilanie i odczekać na zapalenie się palnika.
- Sprawdzić wartość jonizacji.

Wartość prądu jonizującego musi przekraczać 2 mikroAmpery. Niższa wartość oznacza: nieprawidłową pozycję elektrody wykrywającej, elektrodę zardzewiałą lub bliską uszkodzeniu.



7.9 Elektroda wykrywająca skropliny

W przypadku, gdy maszyna nie drenowałaby odpowiednio skroplin powstałych w wyciągu dymów, została zamontowana jako element działający, elektroda wykrywająca skropliny, która powoduje blokadę Fault (F1), w przypadku gdyby zamoknęła w następstwie nadmiernego tworzenia się nie odprowadzonych skroplin.

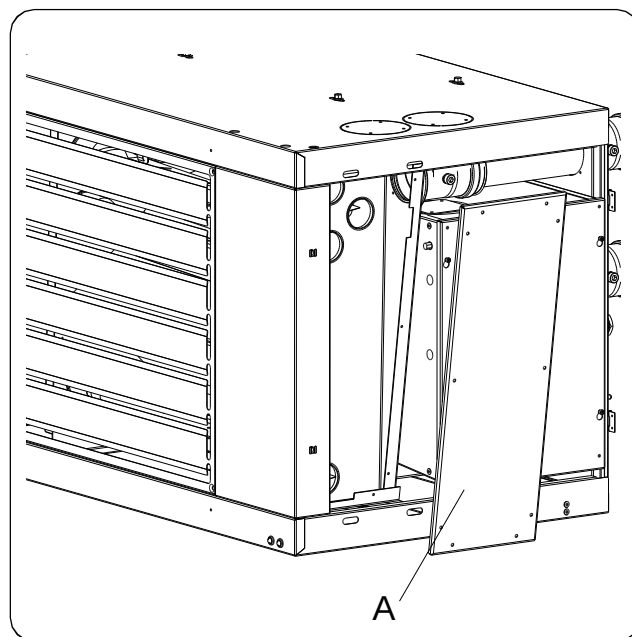
W przypadku ciągłego działania tego elementu należy sprawdzić, czy system odprowadzający nie jest zatkany lub umieszczony w sposób uniemożliwiający prawidłowy drenaż skroplin.

Sprawdzić czy system odprowadzający jest oczyszczony i czy nie występują nagromadzone skropliny w wyciągu dymów (patrz rysunki str.58-59).

7.10 Czyszczenie wymiennika

Poniżej opisane czynności powinny zostać wykonane przy urządzeniu zimnym i po odcięciu zasilania oraz po zamknięciu kurka gazu.

- Otworzyć drzwiczki generatora.
- Odłączyć przewód gazowy i zasilanie w energię elektryczną generatora.
- Odkręcić wkręty samogwintujące mocujące pokrywę wyciągu odprowadzającego dymy (A).
- Przy pomocy odpowiedniej szczotki do czyszczenia oczyścić wnętrze rur na całej ich długości, starając się w miarę możliwości przemieścić zanieczyszczenia w kierunku wyciągu, aby móc je odessać.
- Zamontować ponownie pokrywę wyciągu odprowadzającego dymy, zapewniając jej szczelność.
- Po wykonaniu czyszczenia ponownie wszystko zamontować i zamknąć generator kontrolując szczelność jego wszystkich komponentów.



HG0107.08_C2_016 Wk_ed.0609

7.11 Rozbiórka i Likwidacja

W przypadku, gdy maszyna musi zostać rozebrana lub zlikwidowana, osoba odpowiedzialna za wykonanie tej operacji powinna postępować w następujący sposób:

- wyjąć okablowanie elektryczne
- wyjąć wszystkie części wykonane z tworzywa.

Uwaga: Wszystkie odzyskane materiały powinny zostać zutylizowane i zlikwidowane zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju eksploatacji urządzenia i/lub zgodnie z normami podanymi w kartach technicznych bezpieczeństwa środków chemicznych.

7.12 Wymiana karty modulatoryjnej

UWAGA: Jeżeli nie posiadamy chronotermostatu ani zdalnego sterowania, należy zwrócić się do ośrodka Obsługi w siedzibie producenta Apen Group S.p.A.

Kiedy karta zostaje wymieniona, należy wykonać pewne kontrole i ustawienia niektórych parametrów.

Programowanie parametrów jest obowiązkowe i zależy od wybranego typu działania. Dla każdego z modeli generatora istnieje odpowiednia załączona dokumentacja techniczna, lista wartości standardowych, uprzednio zaprogramowanych fabrycznie.

Prosimy o uaktualnienie listy o każdą dokonaną modyfikację, tak aby można zaprogramować ewentualną kartę wymienioną jako część zamienna.

* Informacje znajdujące się poniżej mają zastosowanie wyłącznie do generatorów **KONDENSA**; dla wszystkich pozostałych urządzeń, które wykorzystują tę samą kartę modulacji należy odnieść się do odpowiedniej instrukcji.

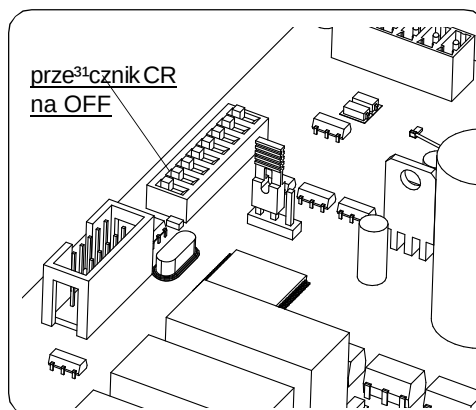
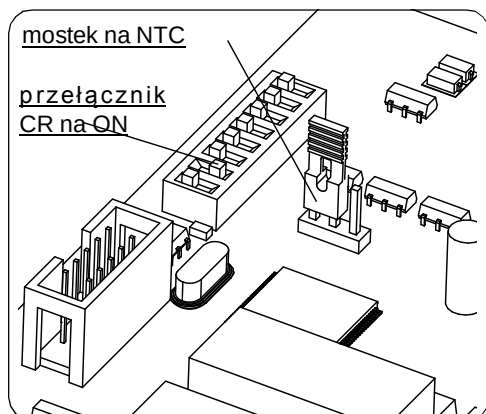
- Kontrola konfiguracji hardware karty

Kontrola z chronotermostatem

Mostek NTC>/VAN powinien zostać umieszczony na NTC, a przełącznik CR powinien być ustawiony w pozycji ON, jak pokazane to zostało na rysunku poniżej [przesunięty w kierunku wewnętrznej krawędzi karty]; taka konfiguracja jest konieczna, aby wykorzystać wejście regulacji z sondą NTC1.

Kontrola ze zdalnym sterowaniem Apen

Mostek NTC>/VAN powinien zostać umieszczony na NTC, a przełącznik CR powinien być ustawiony w pozycji OFF, (patrz rysunek w górze z boku); taka konfiguracja jest konieczna, aby wykorzystać wejście regulacji z sondą NTC1.



- Programowanie parametrów

Parametry, które należy obowiązkowo zaprogramować to **A1** i **A2** i **A3**, parametry które określają moc cieplną zainstalowanego generatora; jeżeli chodzi o karty A1 i A2 dostarczane jako części zamienne są obydwo ustawione na zero (0), A3 ma wartość 70. W tabeli podano wartości, które należy wprowadzić, w zależności od modelu maszyny.

Model	A1	A2	A3
PC032	24	79	70
PC035	27	88	70
PC043	28	85	70
PC054	29	97	70
PC072	28	97	70
PC092	31	94	70

Inne parametry:

W celu uruchomienia potencjalnych funkcji maszyny, w paragrafie 7.14 podana jest tabela zawierająca wszystkie parametry karty CPU-PLUS, ich wartość standardowa, ich pole regulacji i ich znaczenie.

UWAGA: Kolumna PARAMC podaje parametry widzialne przez chronotermostat, natomiast parametry TSP to parametry, które mogą być ustawiane przy pomocy zdalnego sterowania Apen.

7.13 Wymiana Zaworu Gazu oraz Regulacja CO₂ i offset

W przypadku wymiany zaworu gazu należy ustawić wartość CO₂ i ewentualnie wartość offset:

- Uruchomić palnik i po włączeniu się wentylatora ustawić palnik na działanie "moc maksymalna", naciskając przez 2/3 sekundy przycisk zerowania, znajdujący się w tylnej części generatora. Działanie na maksymalnej mocy jest sygnalizowane przez pojedyncze mignięcie zielonej diody led znajdującej się w przedniej części maszyny. Po około dwóch minutach, podłączyć analizator dymów do kominia i odczytać wartość CO₂; porównać wartość z wartością podaną w tabeli 7.2 "dane regulacji gazu" dotyczącą typu wykorzystywanego paliwa.

- Jeżeli wartość przekracza podany przedział, należy wyregulować śrubę regulującą CO₂ znajdującą się na zwężce Venturiego: dokręcając ją zmniejsza się przepływ gazu, a więc w konsekwencji wartość CO₂, odkręcając natomiast zwiększa się wartość CO₂. Następnie ustawić palnik na działanie "moc minimalna", naciskając ponownie przez 2/3 sekundy przycisk zerowania. Działanie na "mocy minimalnej" jest sygnalizowane przez dwa mignięcia zielonej diody led w niewielkim odstępie czasu.

- Odczekać, aż palnik ustabilizuje się na poziomie minimalnym i sprawdzić, czy wartość CO₂ jest jednakowa lub niewiele niższa niż wartość CO₂ stwierdzona przy maksymalnym przepływie (do -0.3%). W przypadku niezgodności wyregulować śrubę offset. Aby zmienić wartość, należy wyjąć metalowy korek i wyregulować śrubę regulującą: odkręcić ją, aby zmniejszyć wartość CO₂, dokręcić, aby zwiększyć wartość. Jeżeli została wykonana regulacja offset, należy ponownie sprawdzić zawartość CO₂ przy maksymalnym przepływie, powtarzając czynności opisane powyżej.

Po zakończeniu tych czynności ustawić ponownie generator na działanie "normalne", naciskając ponownie przez 2/3 sekundy przycisk zerowania. Działanie to jest sygnalizowane przez ciągłe światło zielonej diody led.

UWAGA: W przypadku, gdy generator nie zostanie ustawiony na stan "normalnego" działania, karta kontroli ustawia automatycznie generator na ten stan po upływie około 20 minut. To samo ma miejsce w przypadku, gdy zostanie odcięte i ponownie przywrócone zasilanie w energię elektryczną maszyny.



7.14 Parametry karty modulacyjnej

Podajemy wszystkie wartości parametrów karty CPU-PLUS dla wszystkich modeli generatorów Kondensa serii PC.

W pierwszej kolumnie wartości Axx, Cxx i STx można wyświetlić przy pomocy zdalnego sterowania APEN kod G15950 i/lub przy pomocy programu Kondensa.net; w drugiej kolumnie tabeli pojawia się numer równoważny TSP, numery TSP można wyświetlić przy pomocy chronotermostatu Open Therm kod G14850.

Parametry w kolorze szarym nie są ważne w przypadku działania jako generatora Kondensa.

Parametry Karty CPU-PLUS - oprogramowanie firmowe wersja 3.04								
-	TSP	PC032	PC035	PC043	PC054	PC072	PC092	OPIS - FUNKCJA
A1	1	24	27	28	29	28	31	Minimalna Wartość Modulacji FAN (PWM1)
A2	2	79	88	85	97	97	94	Maksymalna Wartość Modulacji FAN (PWM2)
A3	3	70	70	70	70	70	70	Wartość Mocy Zasilania FAN (% dotyczy PWM2)
A4	4	5						Wartość Czynnika Integralnego (KI)
A5	5	10						Wartość Czynnika Proporcjonalnego (KP)
A6		1						Opóźnienie w sekundach, uruchomienia w yjęcia OUT1
A7		10	10	10	10	10	10	Czas w sekundach utrzymywania nałożenia płomienia pilotującego
A8		20						Czas Występowania Dolnego Sygnału Wejścia (Wyłączenie) w sekundach
A9		20						Czas Występowania Górnego Sygnału Wejścia (Włączenie) w sekundach
A10		90	90	90	90	90	90	Czas Post mycia komory spalania w sekundach (po wyłączeniu płomienia)
A11	6	25	25	25	25	25	25	Czas Stabilizacji Płomienia (prędkość FAN=A3) w sekundach
A12	17	0						Ustawienie Sondy NTC2 A12=0 Brak; A12=1 Występuje
A13		70						Wartość Modulacji FAN (% dotycząca PWM2) w trybie Zapobiegającym Zamarzaniu (C8 =1)
A14		5						Zwiększanie Mocy (n° PWM) maksymalnej co 5 Sekund
A15	20	0	0	0	0	0	0	Maksymalna prędkość w entylatora palnika [0=5400 rpm, 1=6300 rpm]
A16	18	2						Moc Kompensacji - mnożnik A24
A17	7	4						Ilość Odblokowań Automatycznych przy Włączeniu [F1]
A18		5						Temperatura Histerezy C7 [w yłączenia palnika] kiedy C2=0
A19		0						NIEWIDOCZNY - w yłączenie dla prób technicznych Apen
A20		30	30	30	30	30	30	Czas Występowania Błędu na Ilości Obrotów FAN [Anomalia F3] w sekundach
A21		30	30	30	30	30	30	% błędu su na Ilości Obrotów FAN (dla Kontroli i/lub Anomalii F3)
A22		20						Maksymalny Czas Oczekiwania Komunikacji Sterowania Szeregowego (dla Anomalii F7) w minutach
A23		0						w łączenie działania przy braku komunikacji szeregow ej [ON z ST4]
A24	19	2,0						Obojętna Strefa Kompensacji w °K - różnica w ST2
A25		1						Wartość graniczna w yłączenia, Volt na w ejsciu, palnik z sygnałem 0-10V
A26		0						w łączenie podgrzewania w nęki palnika: 0=OFF; 1=ON
A27		2,5						Różnica do włączenia palnika z sygnałem 0-10 Vdc - w Volt
A28	8	50	50	50	50	50	50	Wartość Uruchamiania OUT3 - w % na PWM
A29		5						Histereza dla OUT 3 - w % na PWM
A30		-1,4						Korekta w artości sondy otoczenia [off-set]
A31	21	2	2	2	2	2	2	Dzielnik sygnału HALL (feed back obrotu w entylatora palnika)
A32		0						Hasło ochrony w artości w odzającej (A32=1 hasło w łączone)
A33		180						Opóźnienie Wyjścia OUT2 w stosunku do OUT1 w sekundach
A34	9	10						Minimalna Wartość ST1 w °C
A35	10	0						Funkcja Lato z Chrono OT Upraw nienie Aktyw ne Nadmuchu A35=1
A36		65						Wartość Ki x Pw m
A37		45						Wartość Kp x Pw m
A38	12	0						Upraw nienie Prędkości Modulacji przez Nadzorcę A38=1
A39		0						Procent Prędkości Modulacji przez Nadzorcę od 0 do 100
A40		0						tryb działania kontroli T° dymów (0=modulacja na minimum; 1=w yłączenie
A 41		20						Czas działania minimalnego natężenia przepływu z interw encją kontroli dymów w minutach
A42		0						czas oczekiwania w sekundach między uruchomieniem fan palnika i kontrolą płomienia
A43	22	0						upraw nienie działania zapobiegającego blokadzie cyrkulatora H20 (0=nie; 1=tak)
A44	23	0						Reset historycznego fault [=1 reset]
A45		0						Upraw nienie kontroli temperatury Dymów (0=nie; 1=tak)
A46	24	0						Autoreset F8: 0=NIE - 1=TAK
								HG0108.08_ET_005

Parametry Karty CPU-PLUS - oprogramowanie firmowe wersja 3.04

SERWIS			
	TSP	a wszystkich mod	OPIS - FUNKCJA
C0		2	Tryb działania - C0=2 modulacja w NTC; C0=5 modulacja 0/10 VDC
C1	11	1	Kompensacja Otoczenia C1=0 OFF; C1=1 ON
C2		1	Uprawnienie Modulacji Ciągłej z C2=1; C2=0 palnik ON/OFF z ST1
C3	12	60	Czas Opóźnienia Włączenia Wentylatorów ON w sekundach
C4	13	120	Czas Opóźnienia Wyłączenia Wentylatorów OFF w sekundach
C5	14	0	C5=0 dla Wyszających PL i PC; C5=1 dla Kotła AK;
C6		120	Przerwa między Wyłączeniem a Włączeniem (OFF Timer) w sekundach
C7		75	Temperatura Wyłączania Palnika (dotyczy NTC1)
C8	15	0	Uprawnienie Zabezpieczenia przed Zamarzaniem C8=1 ON, C8=0 Off
C9	-	0	Uprawnienie Klimatyzacji [automatyczna wentylacja letnia na ST2+P3] C9= OFF, C9=1 On
WARTOŚĆ ZADANA			
	TSP	a wszystkich mod	OPIS - FUNKCJA
ST1		21	Wartość zadana dla modulacji - dotyczy NTC1
ST2		18	Wartość zadana temperatury otoczenia- dotyczy NTC2
ST3	16	5	Wartość zadana zabezpieczenia przed zamarzaniem - dotyczy NTC1 dla kotła, NTC2 dla gener
ST4		16	Wartość zadana dla ON przy braku komunikacji (A23=1) - dotyczy NTC2
P1		2	Histereza Wartości zadanej ST1
P2		0,5	Histereza Wartości zadanej ST2 i ST3
P3		5	Strefa Obojętna dla włączania klimatyzacji
P4		1	Histereza dla włączania klimatyzacji [II° stadium]

HG0108.08_ET_004

7.15 Ustawianie Parametrów Chronotermostatu

Parametry PARAMC

Aby przejść do parametrów PARAMC, należy nacisnąć przez około 8-10 sekund przycisk KM (menu).

Na wyświetlaczu pojawi się:

INFO	UST	BŁĄD	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K4 >>; na wyświetlaczu pojawi się:

JEZ	PAR	PARC	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K3 (PARC); na wyświetlaczu pojawi się:

<<	PARAMC	1	>>
K1	K2	K3	K4

Wartość ustawionego parametru pojawia się nad przyciskiem K4 i nad odpowiednimi strzałkami "w przód"; K3 podaje numer zmienianego parametru [PARAMC].

Przy pomocy przycisków K1 (w tył) i K4 (w przód) przechodzi się z parametru 1 do parametru 21, a przy pomocy strzałek + i - można zmieniać wartość ustawionych parametrów PARAMC.

Aby wyjść z funkcji ustawiania, należy nacisnąć przez około 8-10 sekund przycisk KM (menu); jeżeli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk przez około 20 sekund, chronotermostat opuszcza automatycznie program modyfikacji i przechodzi na program działania.

Parametry "REG SAN" i "TMP WYLOTOWA"

Parametr "REG SAN" stanowi wartość wodzącą modulacji sondy NTC1 znajdującej się w tyle generatora; "TMP WYLOTOWA" stanowi wartość zmierzoną przez sondę.

Ustawianie "REG SAN" (sonda na odzyskiwaniu)

Nacisnąć przycisk KM (menu); na wyświetlaczu pojawi się:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K4; na wyświetlaczu pojawi się:

PROG	UST	ZEGAR	>>
K1	K2	K3	K4

Naciskając przycisk K2 IMP, przechodzi się do ustawiania temperatur.

Przejdź dalej przy pomocy przycisku K4, do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się:

<<	REG SAN	>>
K1	K2	K3

Wartość wodząca pojawia się nad strzałkami znajdującymi się nad przyciskiem K4, przy pomocy przycisków + i - ustawiona zostaje wartość żądanej temperatury (na przykład 18°). Następnie nacisnąć na przycisk KM, aby powrócić do programu początkowego.

Odczyt wartości sondy NTC1 [Param. "TMP WYLOTOWA"]

Aby wyświetlić temperaturę stwierdzoną przez sondę znajdującą się na generatorze, nacisnąć przycisk KM (menu); na wyświetlaczu pojawi się:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K3 (INFO), przejść dalej przy pomocy przycisku K4, do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się:

<<	TMP WYLOTOWA	>>
K1	K2	K3

Wartość, która pojawia się na wyświetlaczu, nad strzałkami nad K4 to wartość zmierzona przez sondę NTC znajdującą się w tyle generatora.

7.3 Pierwsze włączenie

Odczyt wartości Mocy

Aby wyświetlić wartość w % mocy, na której pracuje maszyna, nacisnąć przycisk KM (menu); na wyświetlaczu pojawi się:

RIS	SAN	INFO	>>
K1	K2	K3	K4

Nacisnąć przycisk K3 (INFO), przejść dalej przy pomocy przycisku K4, do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się:

<<	PALNIK	>>
K1	K2	K3

Wartość, która pojawi się na wyświetlaczu, to wartość mocy w %.

Wartości odniesienia są następujące: palnik na minimum 0 %, na maksimum 100 %, nie mają żadnego związku z wartością PWM.

Sygnalizacja blokady i zerowanie

W przypadku blokady, na wyświetlaczu pojawia się migający trójkącik i napisy:

ZEROWANIE		KOTŁA	>>
K1	K2	K3	K4

Po naciśnięciu przycisku K4, zostanie pokazany typ blokady od 1 do 4; następnie nacisnąć KM, aby powrócić do wyświetlania blokady kotła (migający trójkącik); naciskając teraz przycisk K1, ma miejsce wyzerowanie blokady (znika migający trójkącik).

7.16 Ustawianie parametrów Zdalnego Sterowania

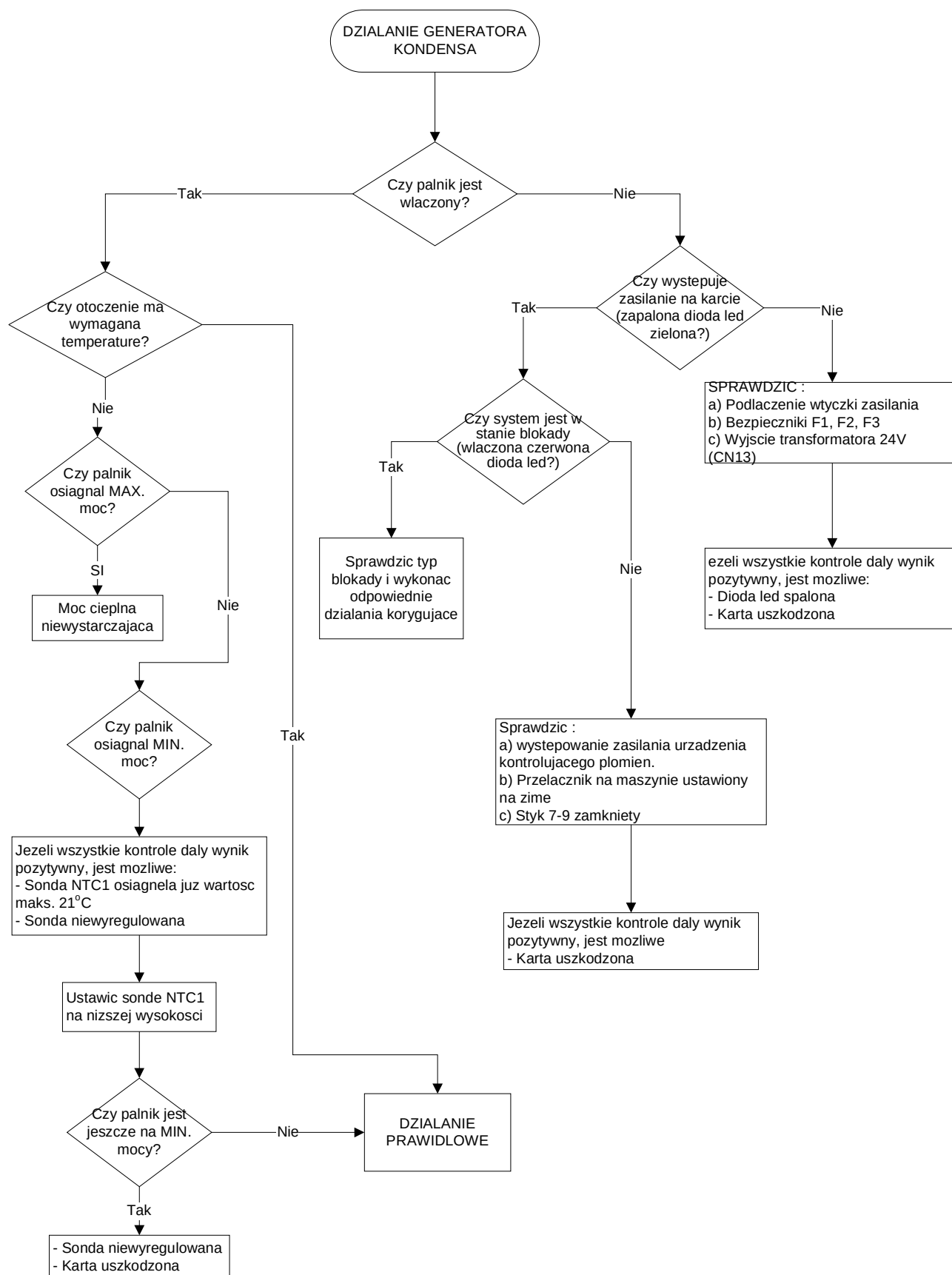
Aby przejść do programowania parametrów, należy wykonać następujące czynności:

- Podłączyć zasilanie w energię elektryczną urządzenia.
- Wyłączyć urządzenie, jeżeli jest włączone, przy pomocy przycisku ON/OFF (zielona dioda led wyłączona).
- Odczekać, aż czerwona dioda led, jeżeli się świeci, przestanie migać (koniec fazy wyłączania generatora).
- Następnie nacisnąć jednocześnie przyciski PRG i SEL, aż do pojawienia się "000" na wyświetlaczu.
- Przy pomocy strzałek zmienić migającą wartość zero (0).
- Potwierdzić zmianę przy pomocy przycisku SEL, automatycznie obok liczby zmienionej zaczną migać liczba wprowadzona.
- Przy pomocy strzałek zmieniać i potwierdzać przy pomocy SEL, aż do momentu wprowadzenia prawidłowego hasła.
- Nacisnąć PRG i na wyświetlaczu pojawi się napis C0.
- Nacisnąć SEL, aby wybrać parametr, który należy zmienić, zmienić jego wartość przy pomocy strzałek i potwierdzić przy użyciu SEL.
- Nacisnąć strzałki, aby przemieścić się z jednego parametru na drugi.

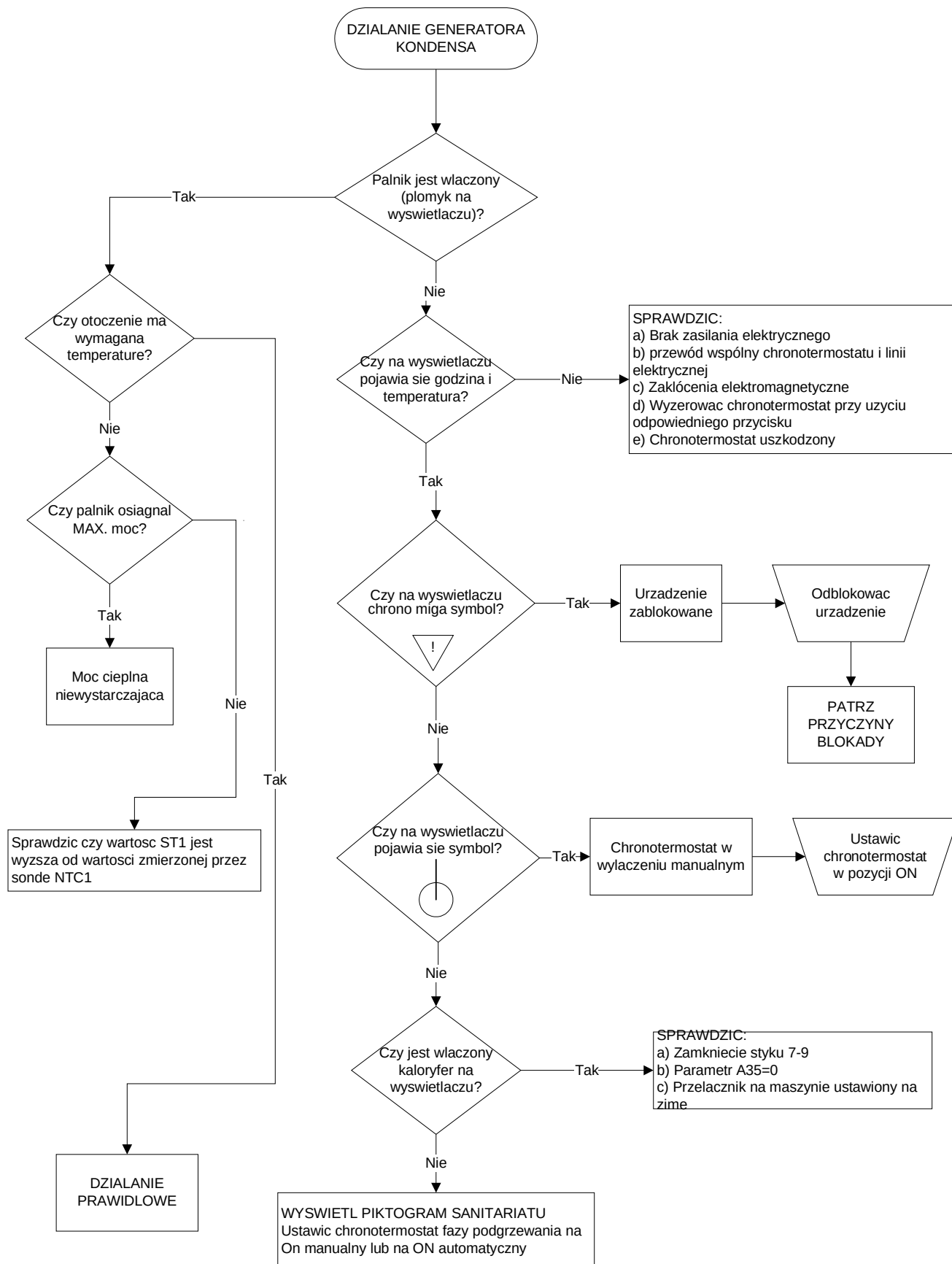
Po zakończeniu dokonywania zmian, nacisnąć przycisk PRG, aby wyjść z menu.

Odnosnie wartości hasła należy zwrócić się do producenta urządzenia.

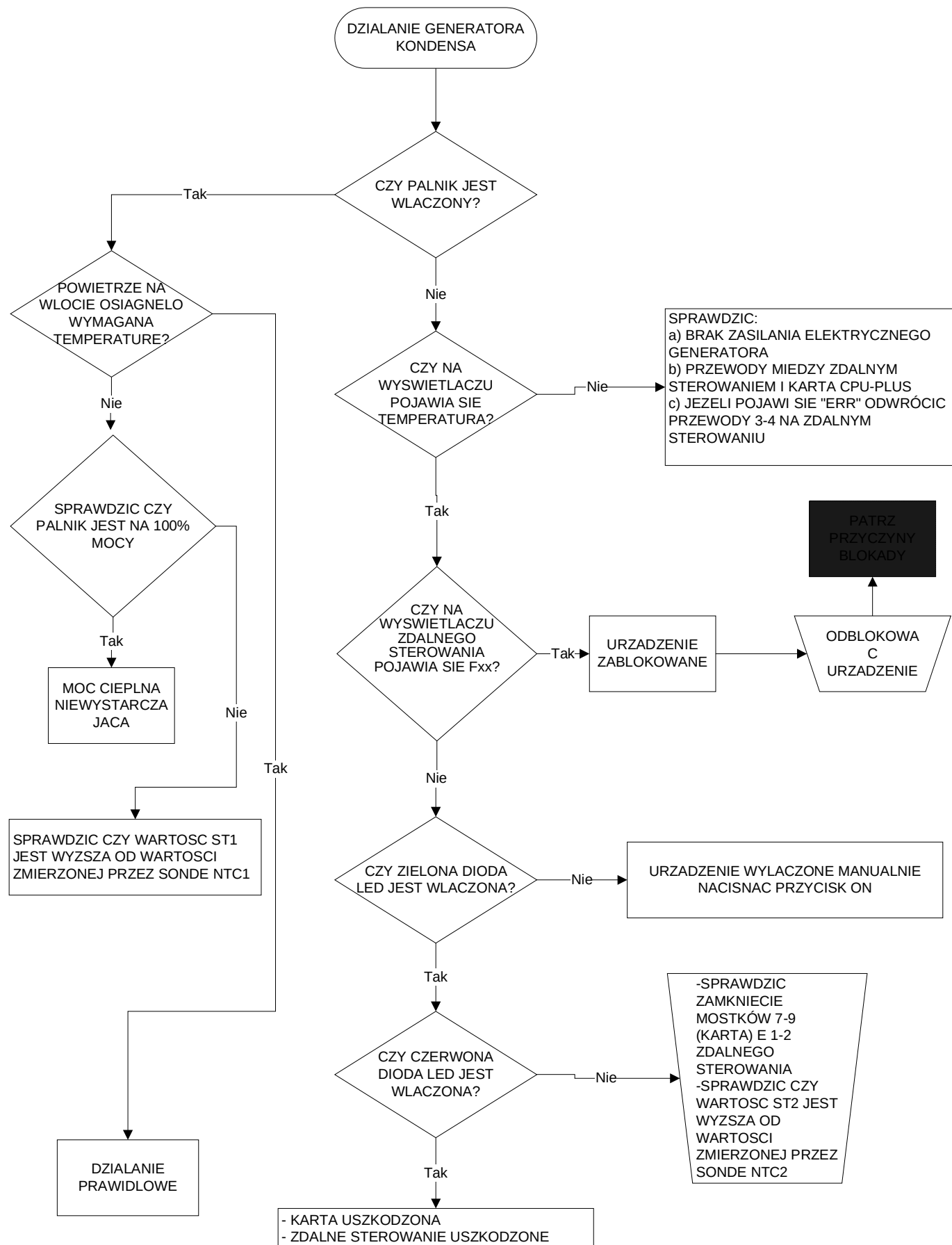
8. ANALIZA USTEREK MASZYNY W WERSJI PODSTAWOWEJ



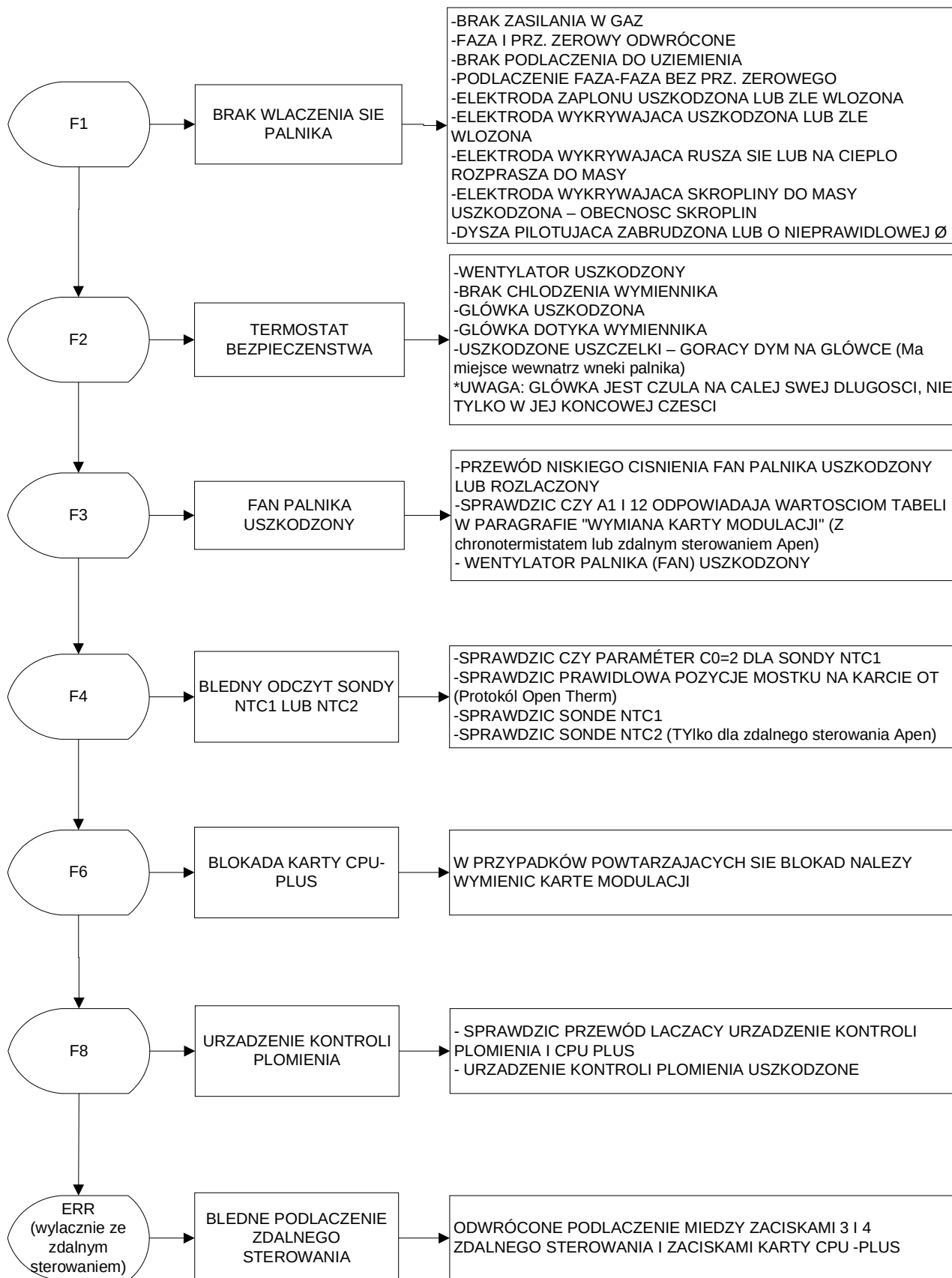
9. ANALIZA USTEREK MASZINY Z CHRONOTERMOSTATEM



10. ANALIZA USTEREK MASZYNY ZE ZDALNYM STEROWANIEM APEN



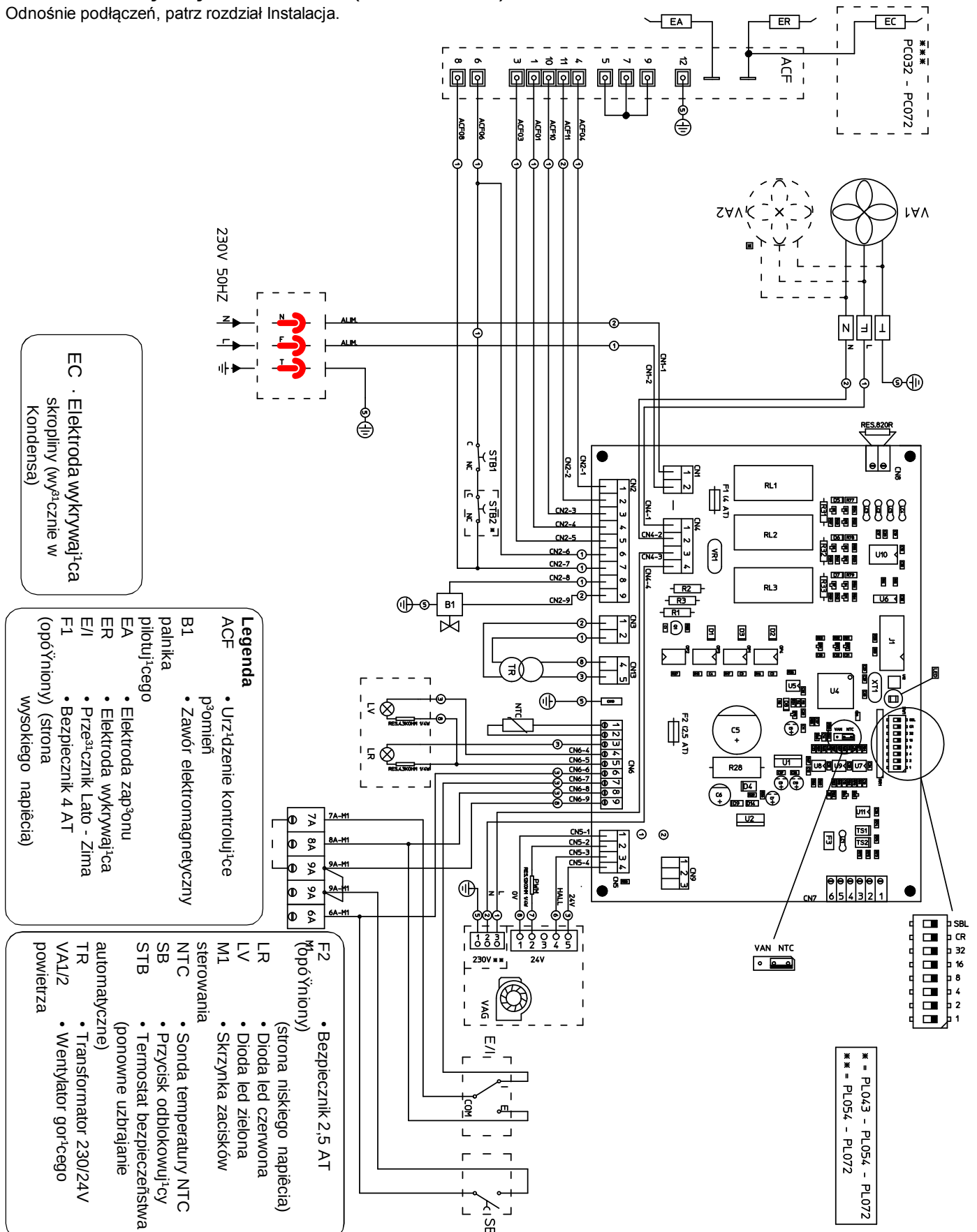
11. ANALIZA USTEREK - BLOKADY



12. SCHEMATY ELEKTRYCZNE

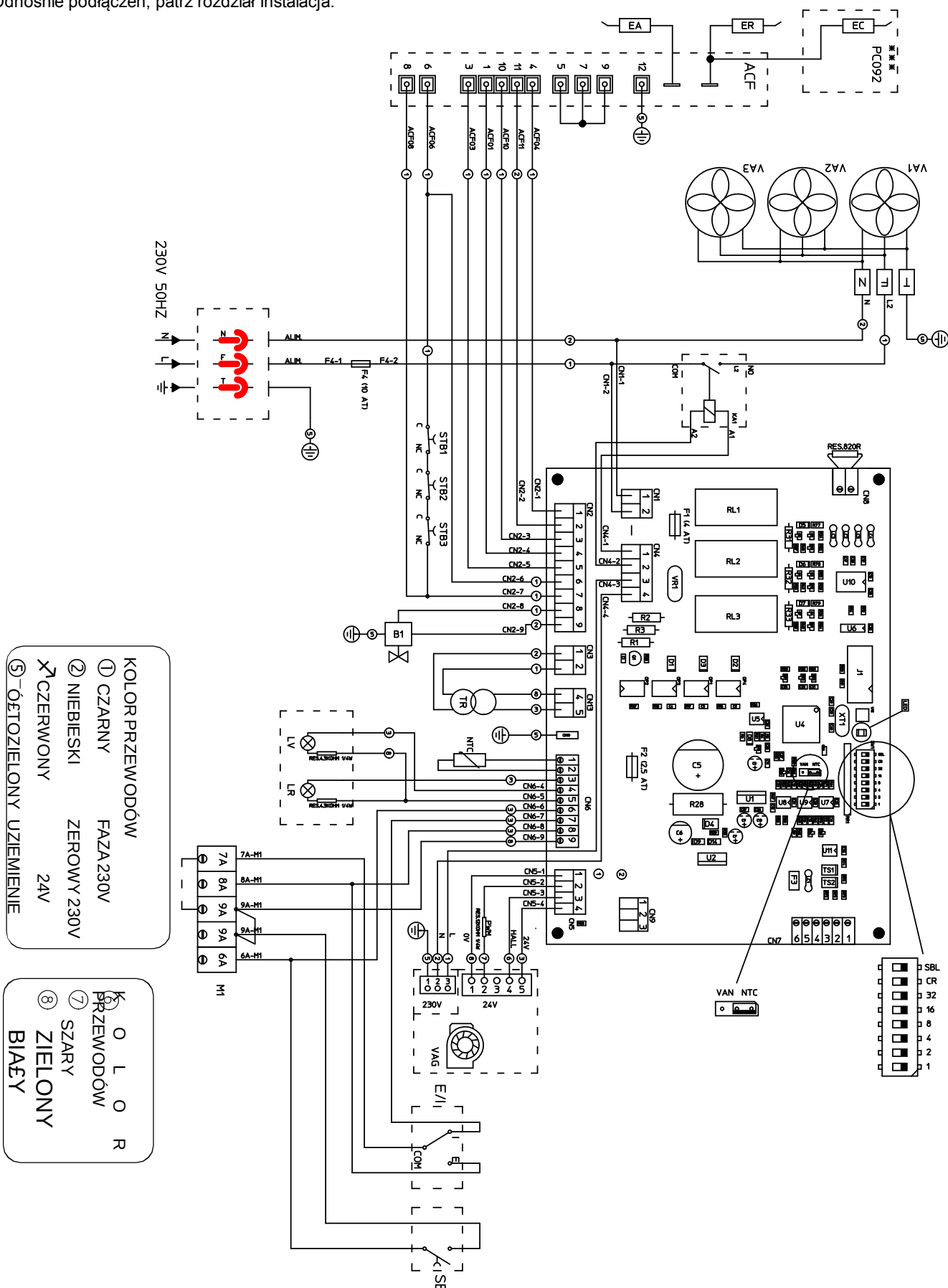
Schemat elektryczny PC032/PC072 (kod JG0200.00)

Odnosnie podłączeń, patrz rozdział Instalacja.



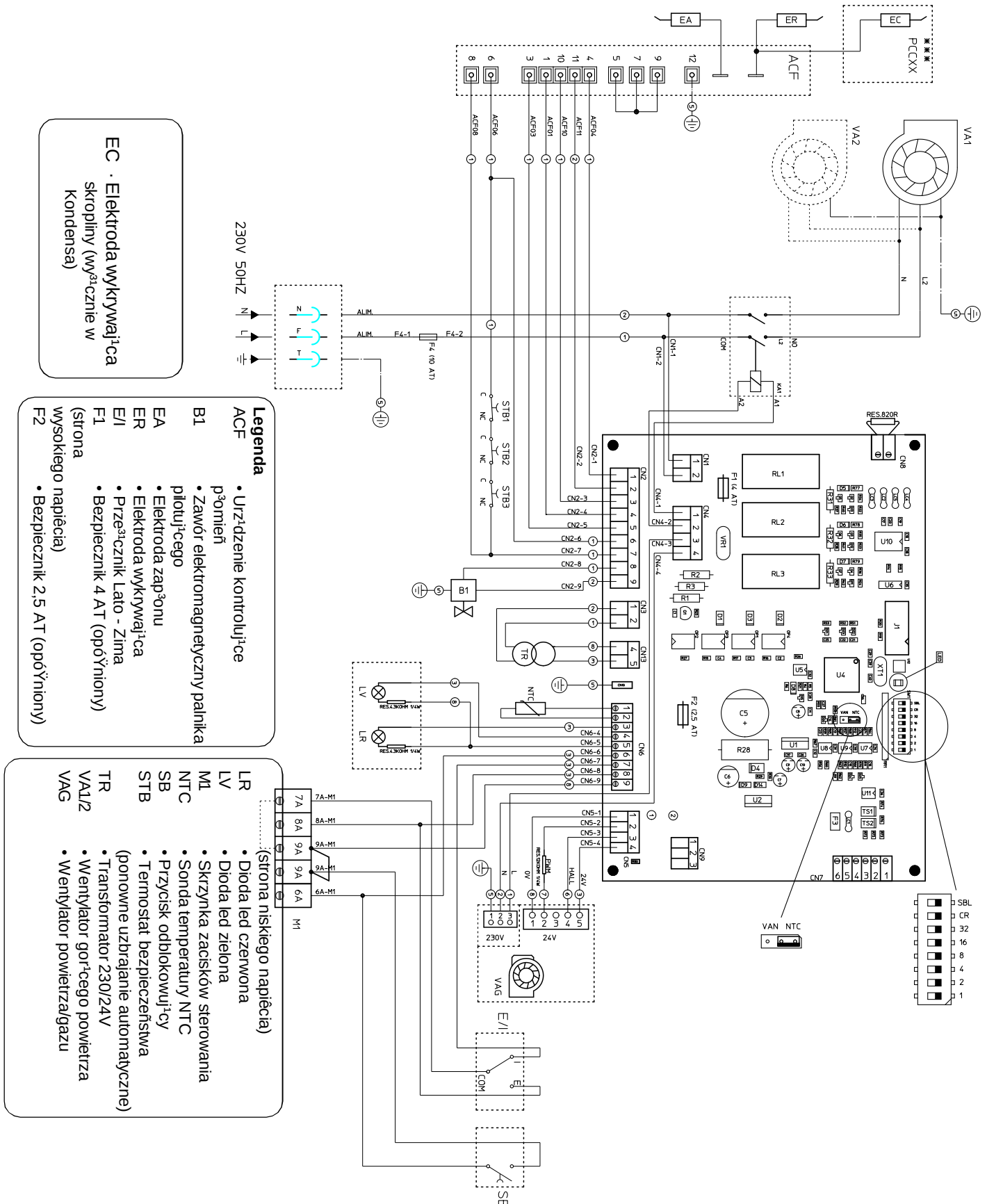
Schemat elektryczny PC092 (kod JG0202.00)

Odnosnie podłączeń, patrz rozdział Instalacja.

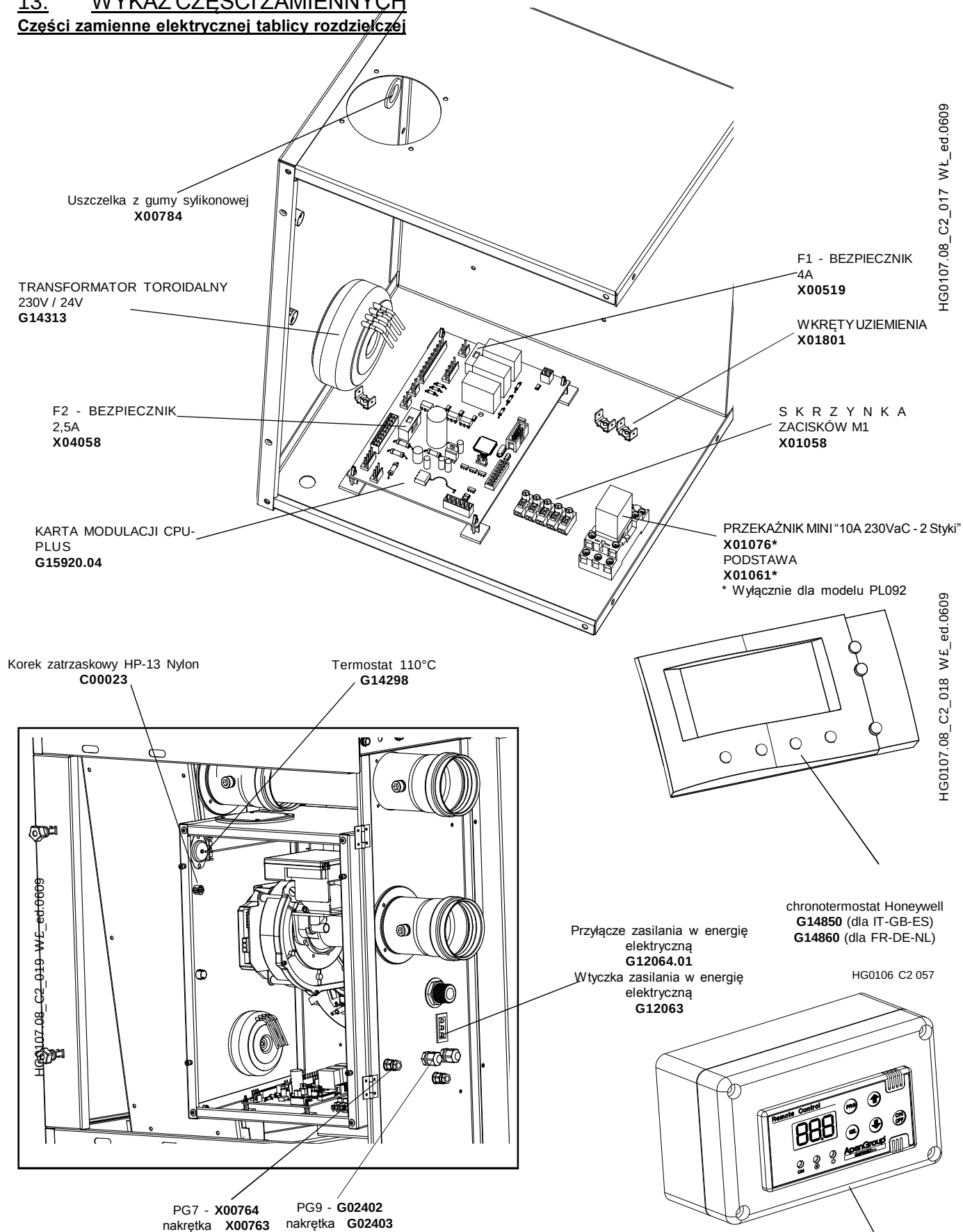


Schemat elektryczny PCC032/054 (kod JG0204.00)

Odnosnie podłączeń, patrz rozdział Instalacja.



13. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH Części zamienne elektrycznej tablicy rozdzielczej

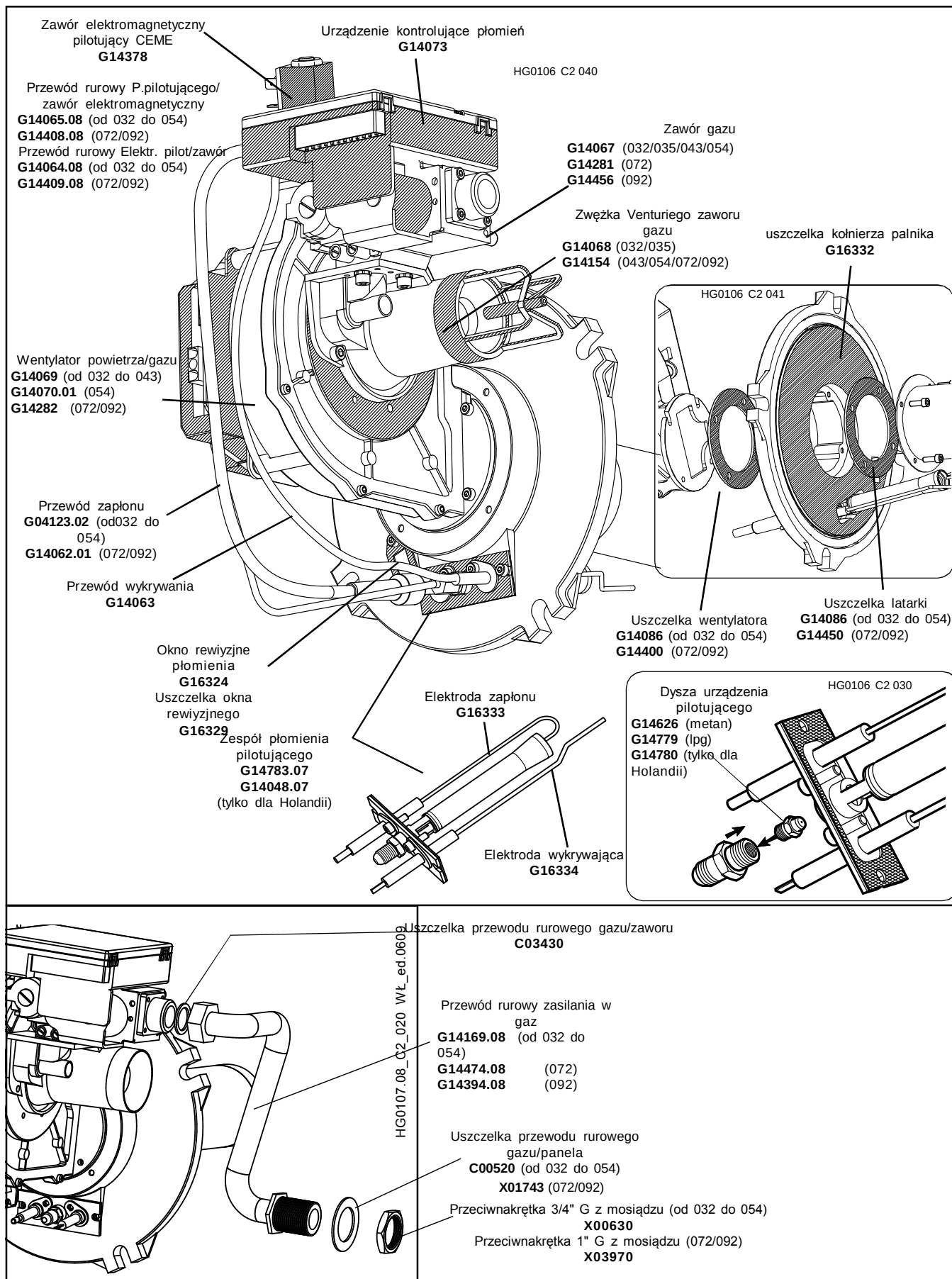


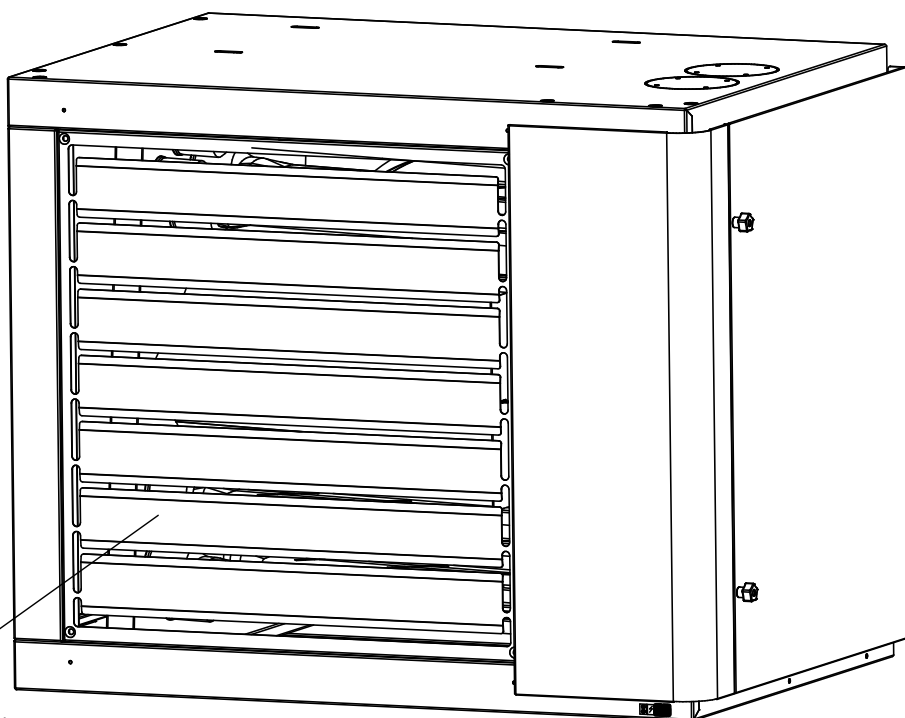
HG0107.08_C2_017 WL_ed.0609

HG0107.08_C2_018 WE_ed.0609

HG0106 C2 057

Części zamienne jednostki palnika





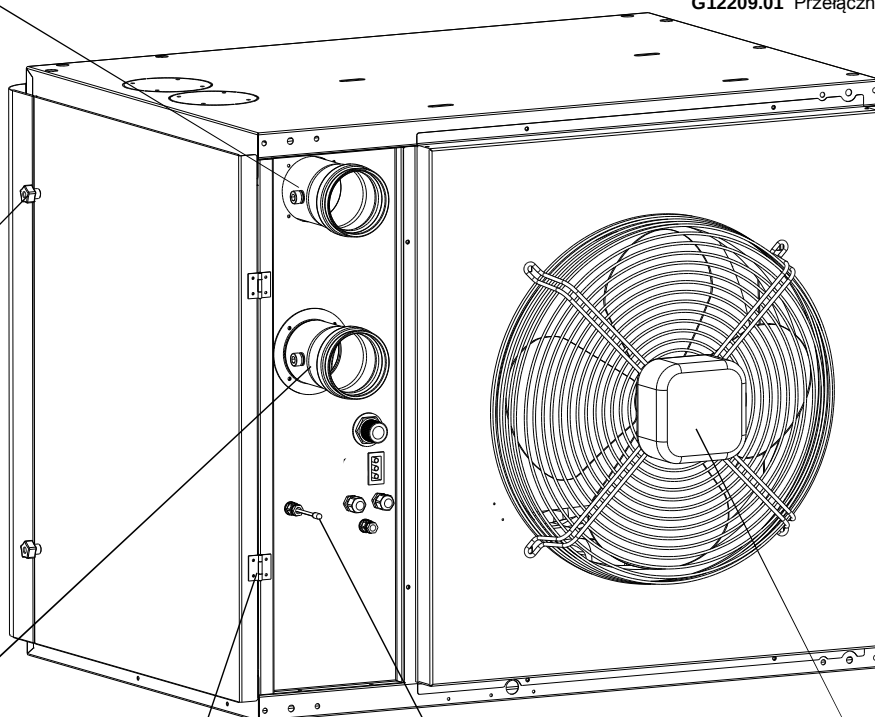
HG0108.08_C2_009 WŁ_ed.0609

Wlot
G15328 -S (032/035)
G15353 -S (043/054)
G15413 -S (072/092)

Lampki / Wyłączniki

C09089.01 Lampka Czerwona
C09088.01 Lampka Zielona
G13268 Przycisk odblokowujący
G12209.01 Przełącznik Lato/Zima

Końcówka odprowadzająca dymy
G14161.08 (032/054)
G14397.08 (072/092)



HG0108.08_C2_007 WŁ_ed.0609

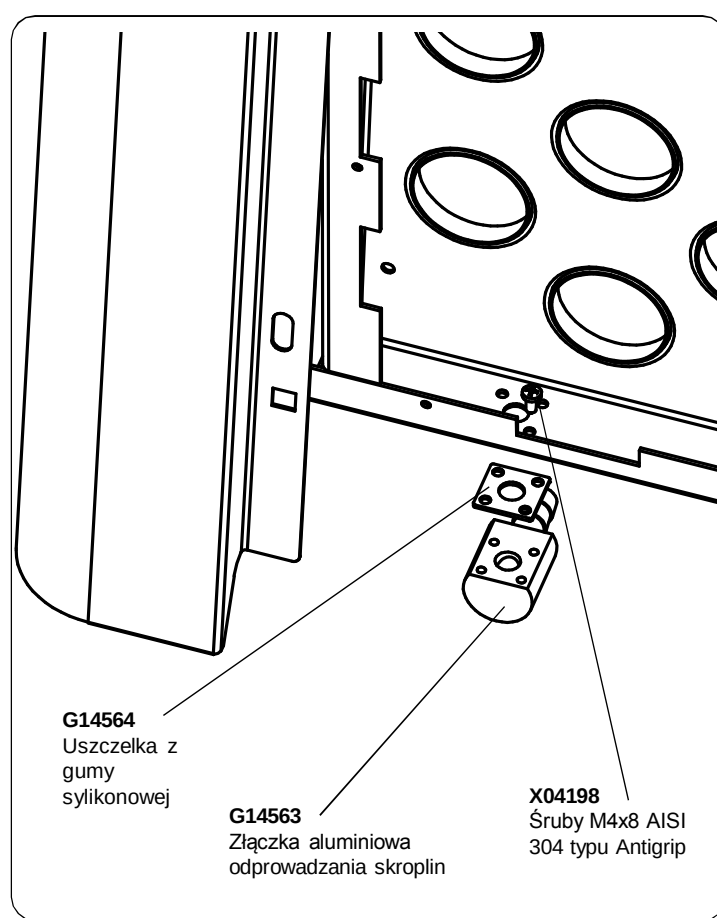
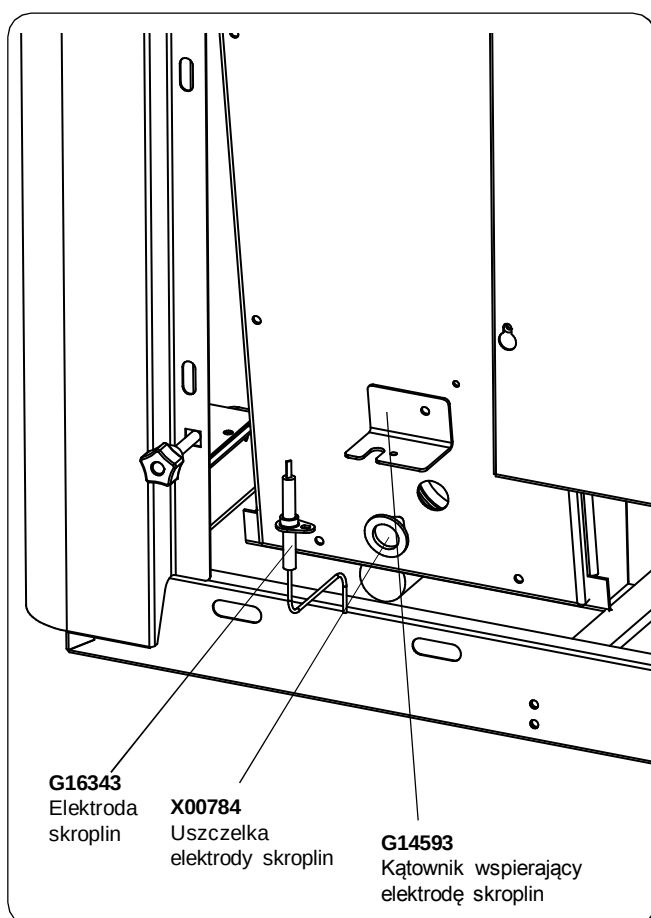
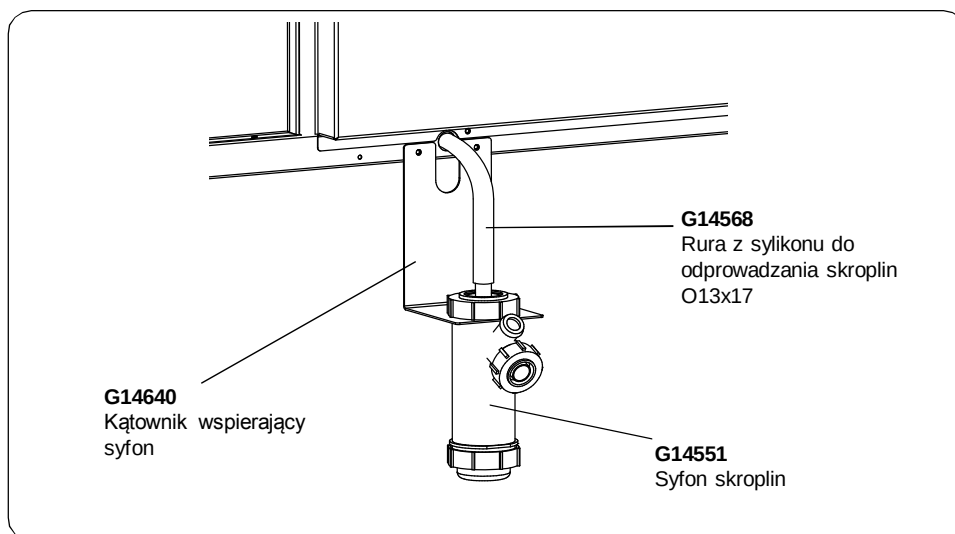
Zamknięcie pokrętki
G14531

Końcówka zasysania powietrza
G01239 (032/054)
G14244 (072/092)

Zamek
X00536

Sonda temperatury
G14905

Model	Wentylator	
PC032/035	G14309 Ebm / G14890 Hidria	N°1
PC043/054	G14309 Ebm / G14890 Hidria	N°2
PC072	G14309Ebm / G14890 Hidria	N°2
PC092	G14309Ebm / G14890 Hidria	N°3



KLIMASKLEP

ul. Orzechowa 3

72-010 Przęsocin k/Szczecina

tel.: (091) 432-43-42

fax.: (091) 432-43-40

e-mail: sklep@klimasklep.pl

www: www.KlimaSklep.pl