

M2-Z-L

Edycja Czerwiec 2017
Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian
technicznych w celu udoskonalenia produktu!

Olej



Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Sprawdzenie zakresu dostawy.....	3
3. Konserwacja i serwis.....	3
4. Instrukcja obsługi.....	3
5. Instrukcja dla personelu obsługi.....	3
6. Objasnienia kodu oznaczeń.....	4
7. Dane techniczne.....	4
8. Wymiary przyłączeniowe kotła.....	4
9. Montaż flanszy.....	5
10. Pozycja serwisowa.....	5
11. Wybór dyszy.....	5
12. Montaż dyszy (dysz).....	6
13. Elektrody zapłonowe.....	6
14. Regulacja wysięgnika dyszy (wymiar „A”).....	7
15. Siłownik klapy powietrza.....	7
16. Podłączenie elektryczne.....	8
17. Podłączenie oleju.....	9
18. Pompa oleju.....	11
19. Uruchomienie.....	12
20. Jednostka sterująca Siemens LAL 1.25.....	13
21. Zakłócenia.....	14
22. Schemat podłączeń.....	15
23. Tabela wyboru dyszy	19
24. Rysunek / Części zamienne.....	20
25. Wymiary.....	24
26. Pola pracy.....	24
27. Deklaracja zgodności.....	24

1. Informacje ogólne

Zamontowanie palnika olejowego musi być przeprowadzone zgodnie z odpowiednimi przepisami i wymogami. Obowiązkiem osoby instalującej jest przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów. Montaż, rozruch oraz dozór muszą być przeprowadzone przez osoby uprawnione. Palniki olejowe GIER SCH są dostosowane do spalania oleju opałowego EL zgodnego z normom DIN 51603.

Palnik nie może być zamontowany w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności, o dużym zapyleniu oraz tam, tam gdzie występują żrące opary.

Ręcznie obsługiwany zawór odcinający

Przed palnikiem musi być zainstalowany ręczny zawór odcinający umożliwiający odcięcie dopływu paliwa palnika. Zawór musi być łatwo dostępny.

Filtr i urządzenie odpowietrzające

Przed palnikiem musi być zainstalowany filtr paliwa dla zabezpieczenia przed przedostawaniem się ciał obcych z paliwem. Należy również zabezpieczyć przed skutkami nadmiernej wentylacji paliwa.

2. Sprawdzenie zakresu dostawy

Przed montażem palnika serii M2 należy sprawdzić, czy wszystkie elementy zawarte w zakresie dostawy są w opakowaniu.

Zakres dostawy:

Palnik olejowy, zespół mocujący, oddzielne instrukcje obsługi, dane techniczne, oddzielnie schemat okablowania, uszczelka flanszy, jedna wtyczka przyłączeniowa 7-polowa i jedna 4-polowa.



Dysze olejowe nie są zawarte w standardowej specyfikacji.

3. Konserwacja i serwis

Cały system jest według DIN 4755 i powinien być sprawdzany raz w roku przez przedstawiciela producenta lub przez inne specjalistę w zakresie pracy i szczelności.

Zgodnie z normą DIN EN 267 naprawa elementów z funkcją bezpieczeństwa jest niedopuszczalne. Natomiast wymiana na oryginalne lub równoważne przebadane części jest dozwolone.

Niewłaściwy montaż lub naprawa, wprowadzenie elementów obcych i niewłaściwe użytkowanie zwalnia producenta od odpowiedzialności za szkody.

4. Instrukcja obsługi

Instrukcja obsługi oraz informacje techniczne powinny być wywieszone w kotłowni w widocznym miejscu. Na odwrocie instrukcji należy wpisać adres firmy prowadzącej serwis.

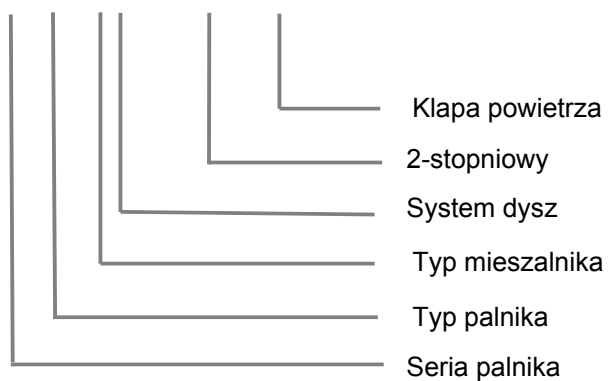
5. Instrukcja dla personelu obsługi

Blokada pracy palnika jest często spowodowana niewłaściwą obsługą. Należy dokładnie poinformować personel obsługujący o zasadach działania palnika. W przypadku często powtarzających się blokad zawiadomić firmą serwisową

6. Objasnienia kodu oznaczeń

Przykład:

M 2 .22 -Z -L

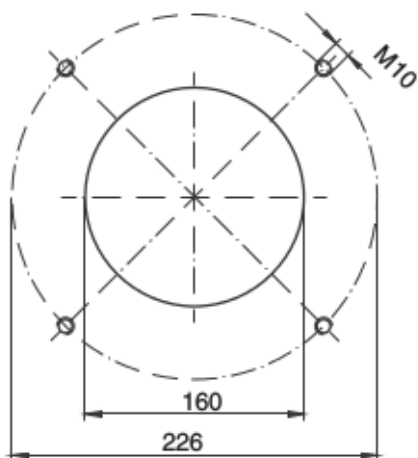


7. Dane techniczne

Dane Techniczne	Typ palnika	
	M2.1-Z-L	M2.22-Z-L
Moc palnika w kW	237 - 830	268 - 1069
Olej opałowy	EL, DIN 51603	
Tryb pracy	2-stopnie, 1 dysza	2-stopnie, 2 dysze
Zasilanie elektryczne	230 / 400 V 50 Hz	
Pobór mocy max.	10 A	
Silnik (2850min ⁻¹) w kW	1,1	
Pompa olejowa (typ)	Suntec AP2 75	Suntec AL 95
Czujnik płomienia	QRB 3	
Sterownik	LAL 1.25	
Emisja hałasu w dB(A)	≤ 75	≤ 77

8. Wymiary przyłączeniowe kotła

Wszystkie wymiary w mm.



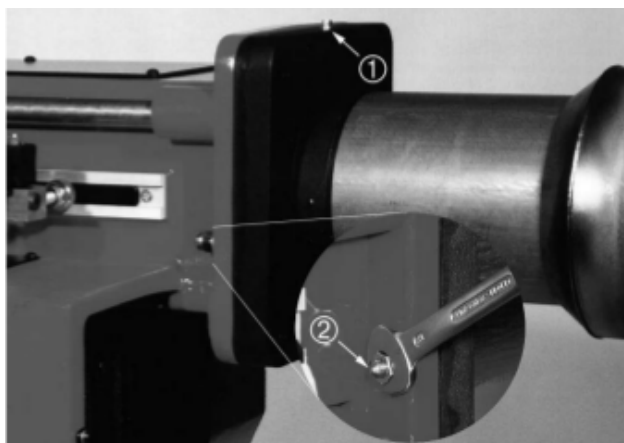
9. Montaż flanszy

Płyta przyłączeniowa kotła musi być przygotowana według wymiarów określonych w "Wymiary przyłączeniowe kotła". Jako szablonu można uszczelkę flanszy palnika.

Odkręcić nakrętki (2) SW13 i nakrętki kołpakowe przewodnicy. Wtedy można wyjąć flanszę wraz z rurą palnika.

Jeśli otwór w drzwiach kotła jest mniejszy niż średnica rury palnikowej, to rura palnika, po odkręceniu śruby blokującej (1) i poprzez obracanie zamka bagnetowego, może być zdemonstrowana.

Gwinty śrub mocujących powinny być przed przykręceniem szczotkowane z grafitu. Wyrównaj flanszę palnika z uszczelką i dokręć śruby.



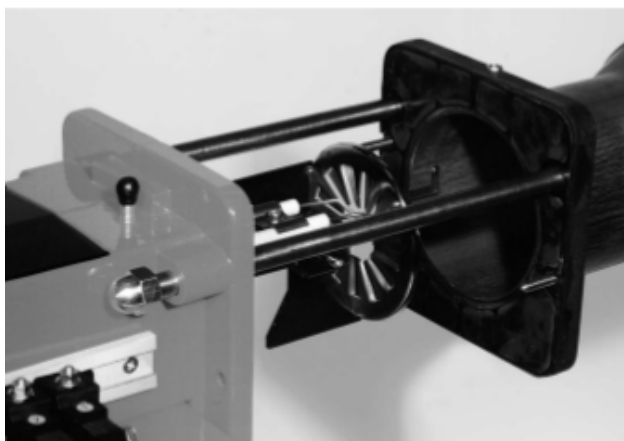
Konstrukcje kotłów z bardzo głębokim przednim panelem lub drzwiami lub kotłów z odwróceniem płomienia, wymagają odpowiedniej przedłużenia urządzenia mieszającego. To w takim przypadku należy zamówić palnik odpowiednim przedłużeniem urządzenia mieszającego.

W przeciwnym razie, krótkie rury palnika i lance dysz muszą być zastąpione na dłuższe wersje. Domyślne przedłużenie do 100 mm.

10. Pozycja serwisowa

Palnik może być zamontowany tylko na kołnierzu. W celu uzyskania pozycji serwisowej należy odkręcić nakrętki kołpakowe i przesunąć obudowę palnika na przewodnicach.

Palnik znajduje się w pozycji serwisowej.



11. Wybór dyszy

W palnikach dwudyszowych moc palnika jest podzielona pomiędzy dwie dysze. Zazwyczaj dysza 1 jest to obciążenie podstawowe (moc startowa, 1-stopień).

W czasie szczytowego zapotrzebowania ciepłego zostaje włączona dysza 2 (2-stopień). W zależności od zapotrzebowania ciepłego może być wymagany inny podział mocy.

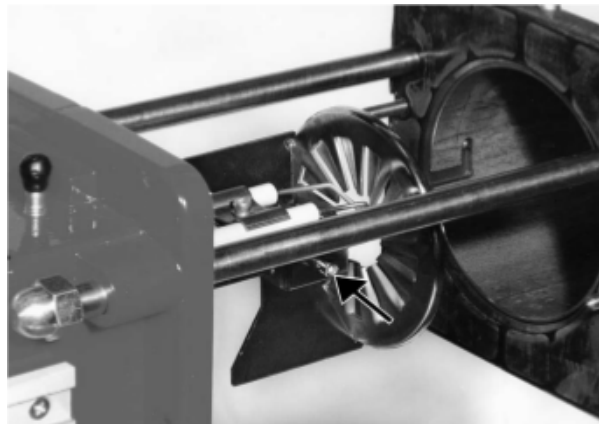
Max. Stosunek sterowania 1 : 2,5

Aby wybrać odpowiedni rozmiar dyszy w stosunku do danego rodzaju palnika i mocy kotła, należy odnieść się do tabel doboru dysz na stronie 19.

12. Montaż dyszy (dysz)

Po wykręceniu obydwu nakrętek M8 (SW13) można przesunąć palnik na prowadnicach do pozycji serwisowej. Poluzować śrubę mocującą płytkę spiętrzającą i zdjąć ją. Wykręcić plastikową śrubę z uchwytu dyszy. Konieczne jest, aby pamiętać, żeby powierzchnia uszczelniająca nie została uszkodzona.

System jednodyszowy: System dwudyszowy



Odkręcić plastikową śrubę z uchwytu dyszy. Konieczne jest, aby pamiętać, żeby sprawdzić, czy powierzchnia uszczelniająca nie jest uszkodzona.

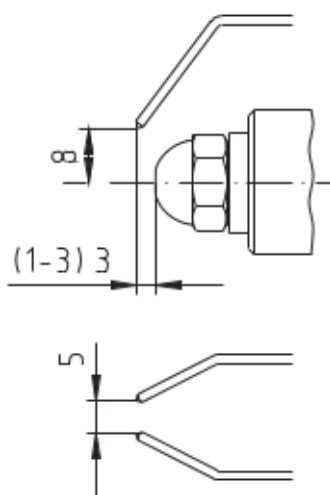
Dobre dysze dokręcić kluczem sześciokątnym (SW16), podtrzymując uchwyt dyszy kluczem płaskym. Osadzić i dokręcić płytkę spiętrzającą.



13. Elektrody zapłonowe

Elektrody zapłonowe są ustawione fabrycznie. Odległość między dyszą a elektrodą zapłonu powinny być respektowane.

Podane wymiary są do kontroli przy wymianie dyszy lub elektrody.



14. Regulacja wysięgnika dyszy (wymiar "A")

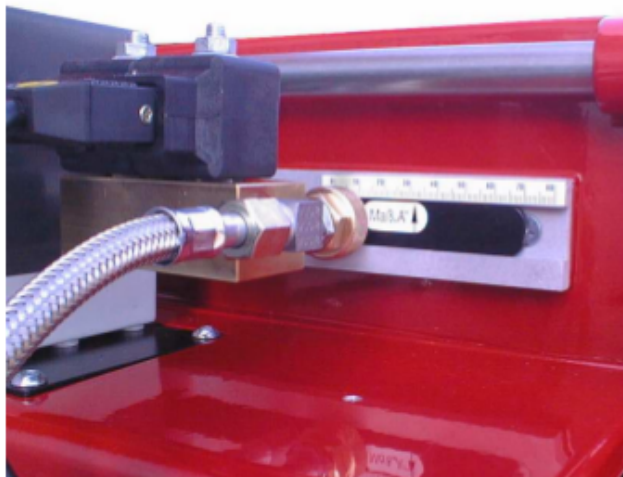
Wymiar "A" określa się położenie zespołu dyszy z płytki spiętrzającej do stożka rury palnikowej. Z pomocą tego ustawienia można wstępnie ustawić palnik do zadanej wydajności.

Predefiniowane wartości w tabeli odnoszą się do ciśnienia w piecu 3 mbar (M2).

W przypadku kotłów o wyższym ciśnieniu w komorze spalania, jest konieczne, aby wymiar "A", nieco zwiększyć lub zmniejszyć w niskim ciśnieniu w komorze spalania.

Podobnie, konieczne jest dostosowanie położenia krzywki na siłowniku przepustnicy powietrza.

większy opór ➔ wyższa liczba
mniejszy opór ➔ mniejsza liczba



W każdym przypadku zastosowania kalibracja jest niezbędna!

15. Siłownik klapy powietrza

Serwomotor przepustnicy powietrza wykorzystywane do ustawienia przepustnicy i włączenia zaworu elektromagnetycznego w palniku 2-stopniowym. Regulacja odbywa się za pomocą krzywek wyłączników krańcowych na cylindrze serwowym.

Pozycje krzywek do regulacji palnika do wymaganej mocy kotła można przyjmować z tabeli ustawień.

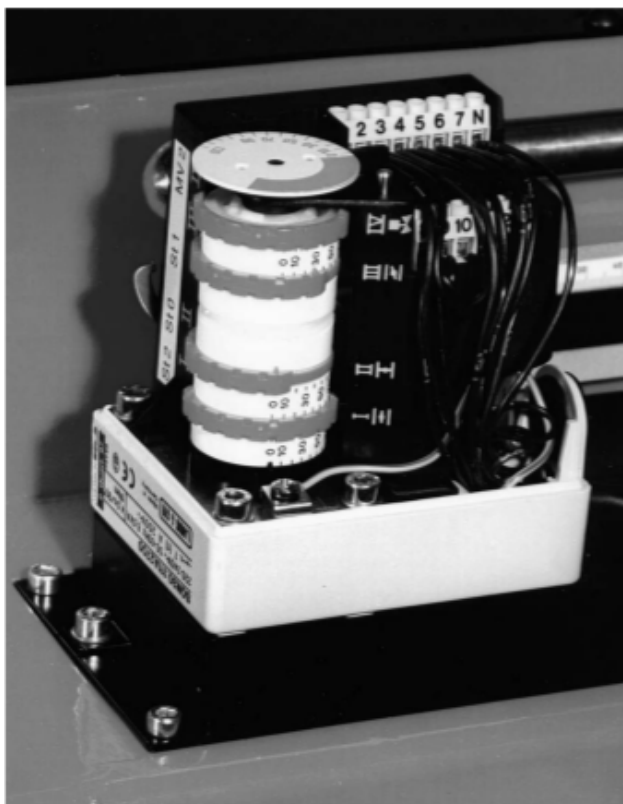
Aby to zrobić:

Zdejmij pokrywę z serwowym przepustnicy powietrza. Zmiany pozycji krzywek na dźwigni lub z standardowym śrubokrętem.

Jeśli to konieczne, krzywka sterująca może być dostosowana do równoważenia palnika.

Większa liczba = wzrost ciśnienia, powietrza więcej

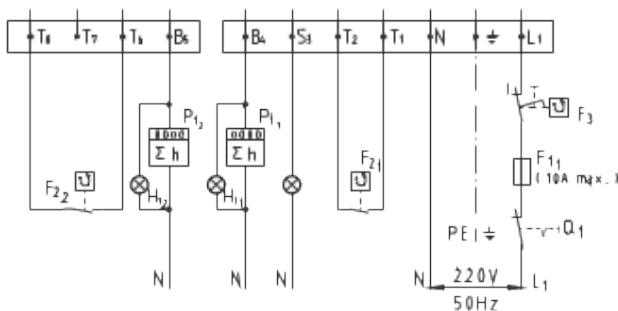
Niższa liczba = spadek ciśnienia, powietrza mniej



Podczas regulacji należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Pozycja krzywki ST1 nie większa niż ST2
- Pozycja krzywki MV2 około 1/3 wartości pomiędzy stopniem 1 i stopniem 2
- Pozycja krzywki MV2 po skorygowaniu położenia krzywki ST1
- Po regulacji ST1 i ST2 konieczne jest, aby przejść na drugi stopień, tak że aby nastawianie było skuteczne.
- Po ustawieniu palnika zamontować pokrywę serwowym i przełączyć przełącznik 1-2 stopnia na pozycję 2 stopień.

16. Podłączenie elektryczne

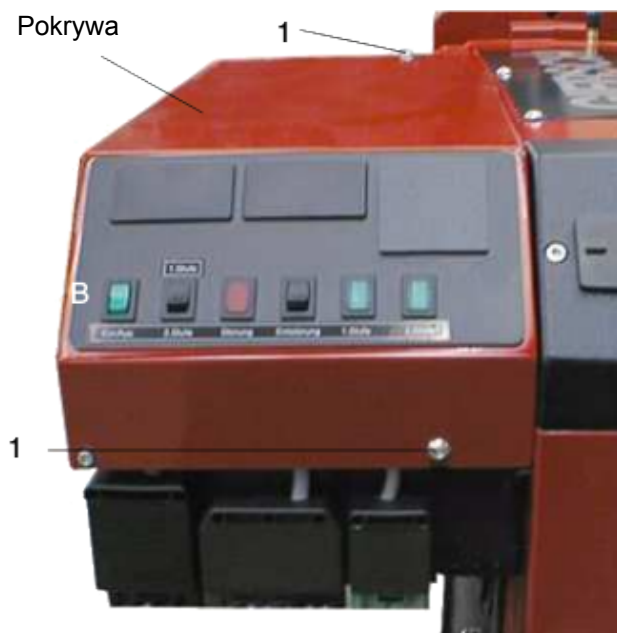


Połączenie elektryczne palnika musi być za pomocą wtyczki którą należy okablować według załączonego obok schematu oraz z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

Linia wyposażona jest w 10 A zabezpieczenie lub 6,3 bezpiecznik zwłoczny i podłączenie kablem elastycznym.

Objaśnienie symboli na stronie 18.

Pokrywa



Zawsze ustawić wyłącznik główny na "AUS" i wyjąć bezpiecznik przed podłączeniem kabli lub usuwaniem komponentów elektrycznych.

Palnik musi być podłączony do sieci elektrycznej zgodnie ze schematem połączeń. Ten krok musi być wykonywany przez przeszkolonych, wykwalifikowanych elektryków. Kabel zasilający do palnika musi być elastyczny.

Strona 22. Schemat elektryczny.



Pokrywa musi być usunięta i ustawiona w położeniu serwisowym w celu umożliwienia dostępu do centrali. Wyjąć 2 śruby zabezpieczające (1) i zamknąć osłonę w dół w lewo.



17. Podłączenie oleju

Linie olejowe mają być poprowadzone tak aby przewody olejowe podłączone do palnika nie były narażone na wyrwanie. Jest ważne, aby zapewnić, żeby palnik mógł być łatwo ustawiony do pozycji serwisowej.



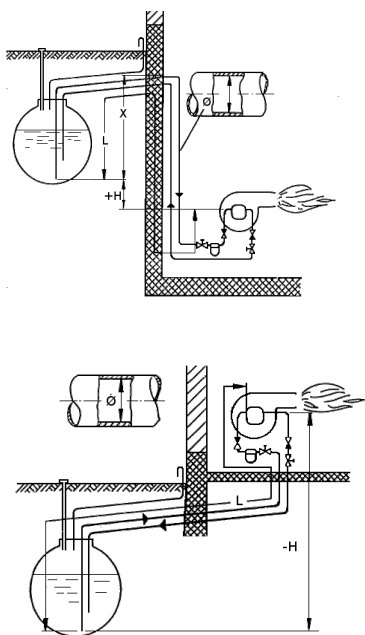
Przed przystąpieniem do instalacji pompy olejowej wymagane jest zamontowanie filtra oleju.

Tabele dla dwóch lub jednorurowej instalacji pokazują maksymalną długość rury w funkcji trzech czynników opartych na oleju opałowym EL 4,8 cST.

- Różnica wysokości pomiędzy pompą a zbiornikiem,
- wydatek dyszy lub typ pompy,
- średnica rury.

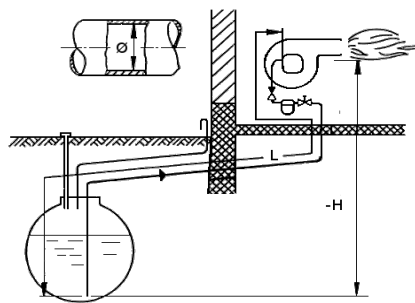
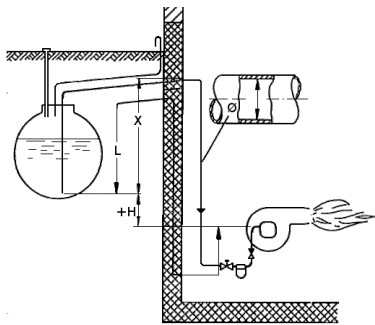
Na linii ssącej uwzględniono opory 4 kątowych kolanek, jeden zawór i jeden zawór zwrotny. Ze względu na możliwe odgazowywania wymiaru olej "X" nie powinna przekraczać długości 4 m.

Instalacja dwudrogowa:



H (m) Ø mm	Suntec AP2 75			Suntec AL 95		
	L (m)			L (m)		
	8	10	12	8	10	12
4,0	42	108	150	35	92	150
3,0	36	94	150	31	81	150
2,0	31	81	150	26	69	148
1,0	26	68	144	21	57	124
0,5	23	61	130	19	52	112
0,0	20	54	116	16	46	100
-0,5	17	48	103	14	40	88
-1,0	15	41	89	12	34	76
-2,0	9	28	61	7	23	52
-3,0	4	14	33	0	11	28
-4,0	0	0	6	0	0	4

Instalacja jednodrogowa:



Dysza	Suntec AP2 / Suntec AL						
	12 kg/h		19 kg/h		30 kg/h		
Ø mm	4	6	6	8	6	8	10
H 9m)	L (m)	L (m)	L (m)	L (m)	L (m)	L (m)	L (m)
4,0	21	109	72	150	45	144	150
3,0	18	96	63	150	39	127	150
2,0	16	82	55	150	34	109	150
1,0	13	69	46	146	28	92	150
0,5	12	63	41	133	26	83	150
0,0	11	56	37	119	23	74	150
-0,5	9	50	33	105	20	66	150
-1,0	8	43	28	91	17	57	141
-2,0	6	30	20	64	12	40	98
-3,0	3	17	11	36	6	22	56
-4,0	0	4	2	9	0	5	13

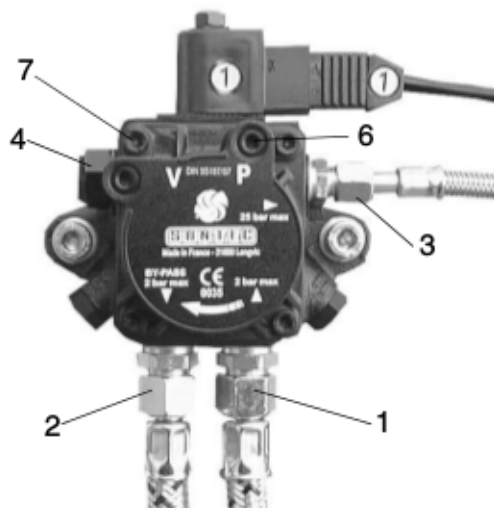
18. Pompa oleju

Instalacja olejowa musi być tak daleko doprowadzona do palnika , aby węże olejowe pompy palnika były podłączone bez naprężeń . Jest ważne, aby zapewnić , żeby palnik można było łatwo ustawić w położeniu serwisowym.



Przed przystąpieniem do instalacji pompy olejowej wymagane jest zamontowanie filtra oleju.

Pompa olejowa Suntec



- 1 = Zasilanie
- 2 = Powrót
- 3 = Wyjście na dyszę
- 4 = Regulacja ciśnienia 1 stopień
- 5 = Regulacja ciśnienia 2 stopień
- 6 = Przyłącze pomiarowe ciśnienia
- 7 = Przyłącze pomiarowe podciśnienia

Przy zmianie systemu na 1-drogowy należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

Usuń przewód powrotny i nypel połączeniowy. Otwór powrotny uszczelnić korkiem. Wysokość ssania pompy jest to przepustowość dyszy .

19. Uruchomienie

- Manometr do pomiaru ciśnienia oleju wkręcić do pompy.
- Wybór dyszy palnika i nastawy do zakładanej mocy kotła wg. tabeli ustawień na stronie 16.
 - Rozmiar dyszy
 - Wymiar "A"
 - Położenie przepustnicy powietrza ST1/ST2
- Palnik połączyć z interfejsem kotła.
- Wyłączyć palnik.
- Palnik jest uruchamiany z otwartą przepustnicą na (przedmuch poz. 2-stopień)
- Po zakończeniu przedmuchu wstępny kłapa powietrza wraca do poz 1-stopień i otwiera się elektrozawór 1
- Palnik zapala się na 1 stopniu.
- Przełączyć palnik na 2 stopień i sprawdzić ciśnienie pompy, w razie potrzeby wyregulować.
- Przyprowadzić pomiar zawartości CO₂, temperatury spalin i obraz sadzy.
- Przeprowadzić poprawki nastaw serwowatoru dmuchawy, patrz strona 7.
- Po regulacji 2 stopnia przełącz palnik na 1 stopień
- Przyprowadzić pomiar zawartości CO₂, temperatury spalin i obraz sadzy.
- Przeprowadzić poprawki nastaw serwowatoru dmuchawy, patrz strona 7.
- Po regulacji palnika zamontować pokrywę serwowatoru.
- Po regulacji wyłączyć palnik i wykręci manometr do pomiaru ciśnienia oleju.

20. Jednostka sterująca Siemens LAL 1.25



Zasadniczo, dopływ paliwa zostaje natychmiast przerwany po wystąpieniu jakiegokolwiek awarii. W tym samym czasie, mechanizm zatrzymuje się w sekwencji zatrzymuje się i położenie wskaźnika pozwala na tarczy odczytaniem znaku symbolu wskazujący rodzaj usterki.

Podczas każdej blokady wskaźnik programu zatrzymuje się. Symbol nad wskaźnikiem określa każdorazowo przyczynę blokady.

◀ **Brak startu**, ponieważ na zacisku 8 brak sygnału z kłapy powietrza „zamknięte”, lub pomiędzy zaciskami 4 i 5 nie ma kontaktu

▲ **Przerwa w uruchomieniu**, ponieważ na zacisku 8 brak sygnału „otwarte”, zaciski 6, 7 i 15 do chwili usunięcia blokady pozostają pod napięciem

■ **Wyłączenie blokada** na skutek defektu w obwodzie kontroli płomienia

▼ **Przerwa w uruchomieniu**, ponieważ na zacisku 8 brak sygnału przymknięcia kłapy powietrza, zaciski 6, 7 i 15 do chwili usunięcia blokady pozostają pod napięciem

1 Wyłączenie blokada, po przekroczeniu czasu bezpieczeństwa nie powstał płomień

I Wyłączenie blokada, zanik płomienia podczas pracy palnika

◀ **Wyłączenie blokada**, w trakcie lub po przebiegu programu sterującego na skutek obcego obcego źródła światła (nie zgaszony płomień, nieszczelne zawory paliwa, awaria w obwodzie kontroli płomienia itp.)

Odblokowanie automatu może nastąpić natychmiast po wyłączeniu blokady. Po odblokowaniu urządzenie programowania wraca do swojej pozycji startowej, przy czym zgodnie z programem sterującym napięcie otrzymują tylko zaciski 7, 9, 10 i 11. Dopiero potem automat ponownie uruchamia palnik.



Ważne:

Odblokowanie wcisnąć max. 20 sek!

21. Zakłócenia

Usterki palnika zostają zasygnalizowane zapaleniem się czerwonej lampki kontrolnej. Jeżeli występuje to przy rozruchu palnika, w pierwszym rzędzie należy sprawdzić:

- Palnik ma zasilanie paliwem
- Wszystkie urządzenia regulujące i zabezpieczenia jak
Regulator temperatury, termostat bezpieczeństwa i czujnik poziomu wody pracują prawidłowo?

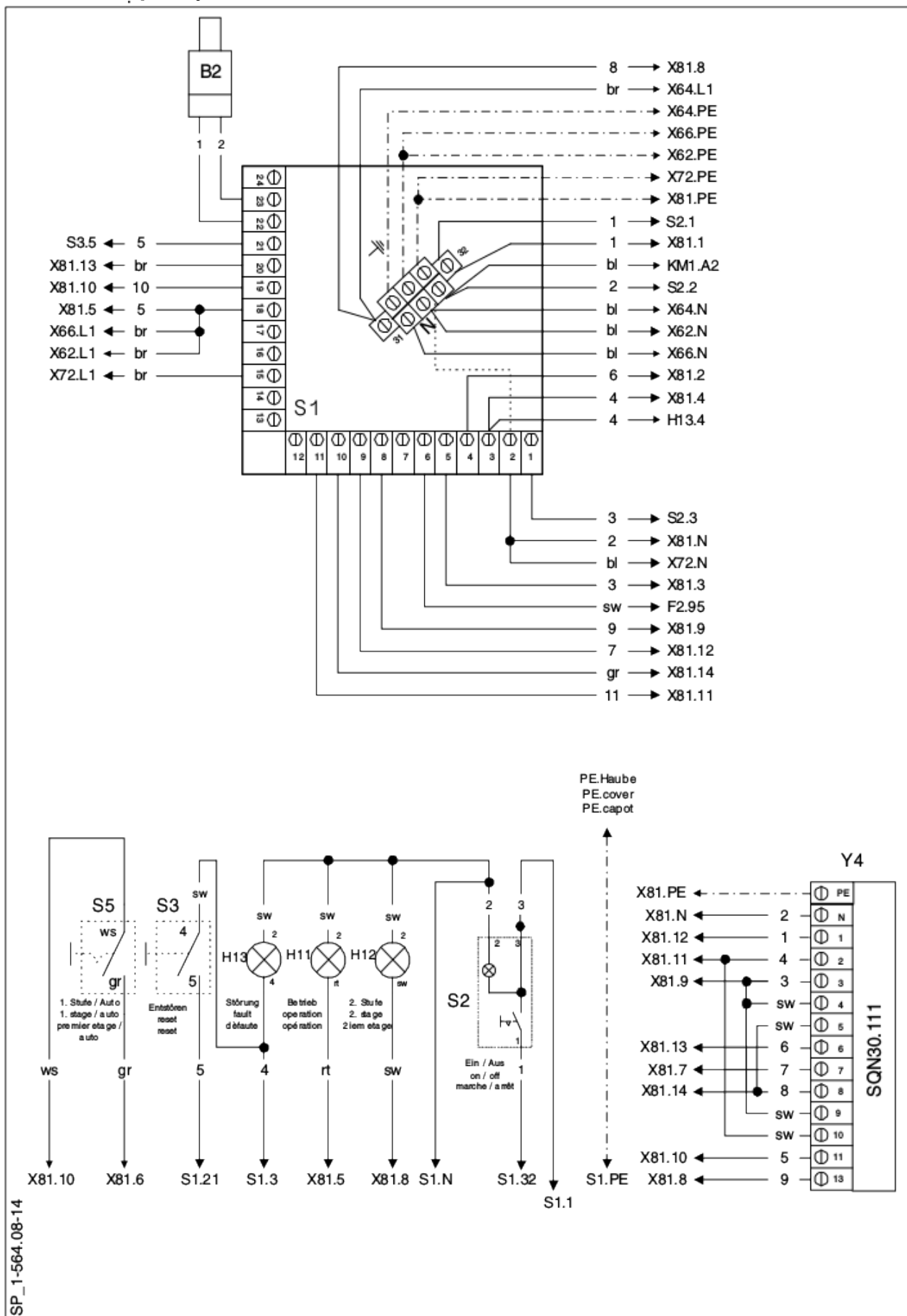
Jeśli palnik nadal przechodzi w tryb blokady, trzeba dokładnie sprawdzić wszystkie funkcje palnika.

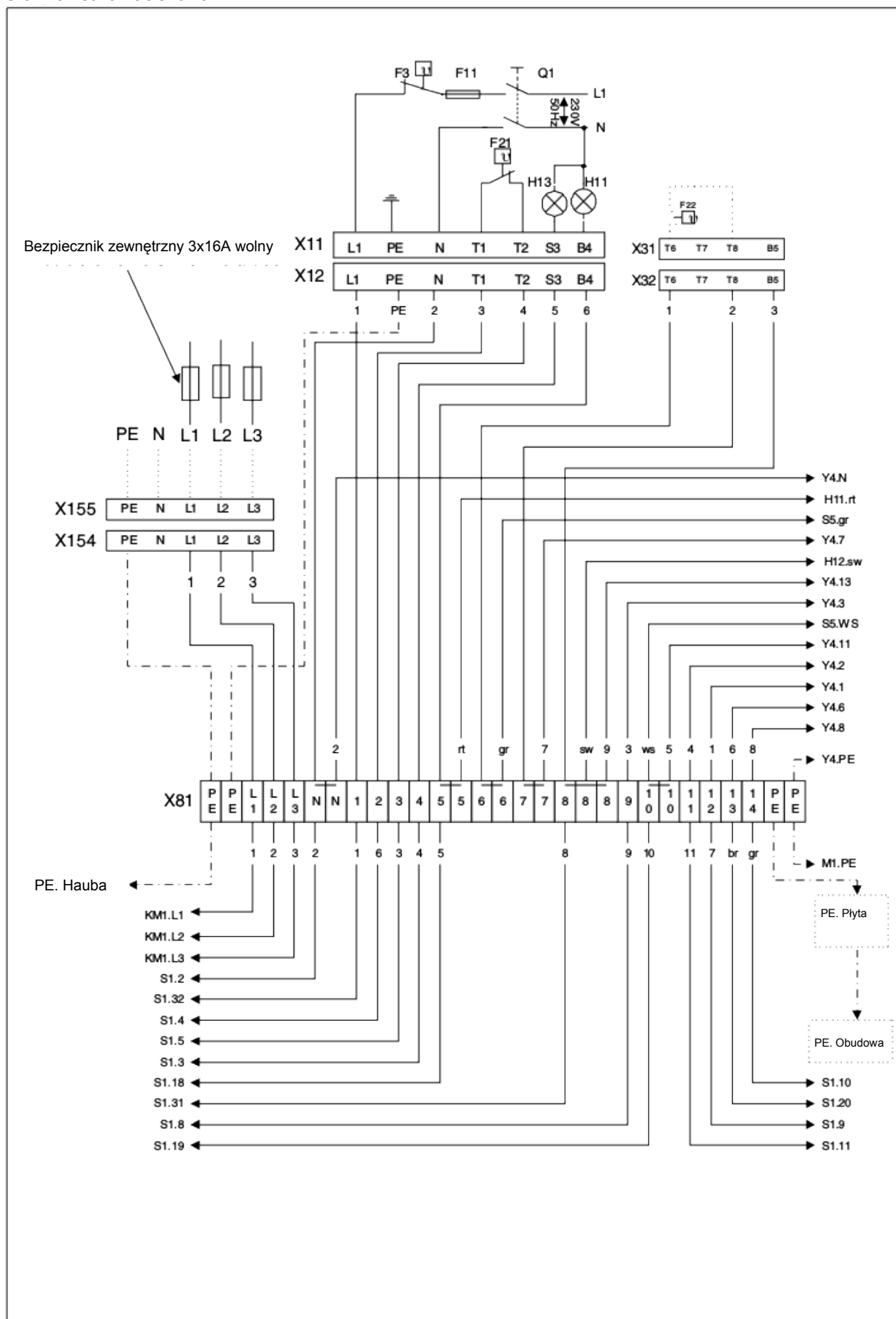
	LAL 1.25
Prąd czujnika płomienia	ok. 100 mA
Okres zapłonu wstępnego	22,5 s
Przedmuch	od startu
Opóźnienie zapłonu	15 s
Czas bezpieczeństwa	5 s

Ponadto trybami awarii o który już wspomniano , działanie wadliwe palnika może być jeszcze spowodowane:

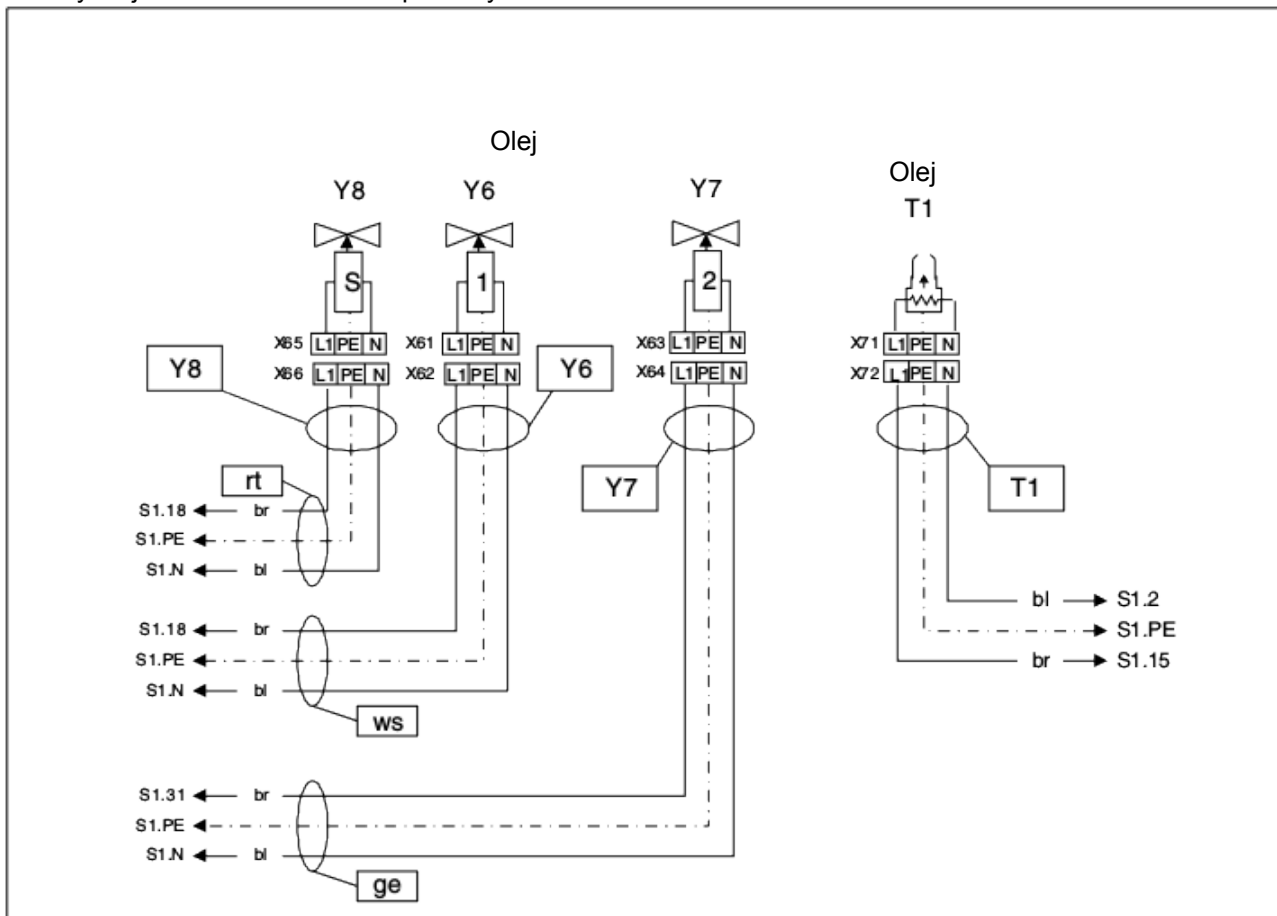
- Iskra zapłonowa w nieodpowiednim miejscu
- Zawór oleju zamknięty
- Usterka pompy olejowej lub zatkany filtr oleju

22. Schemat połączeń

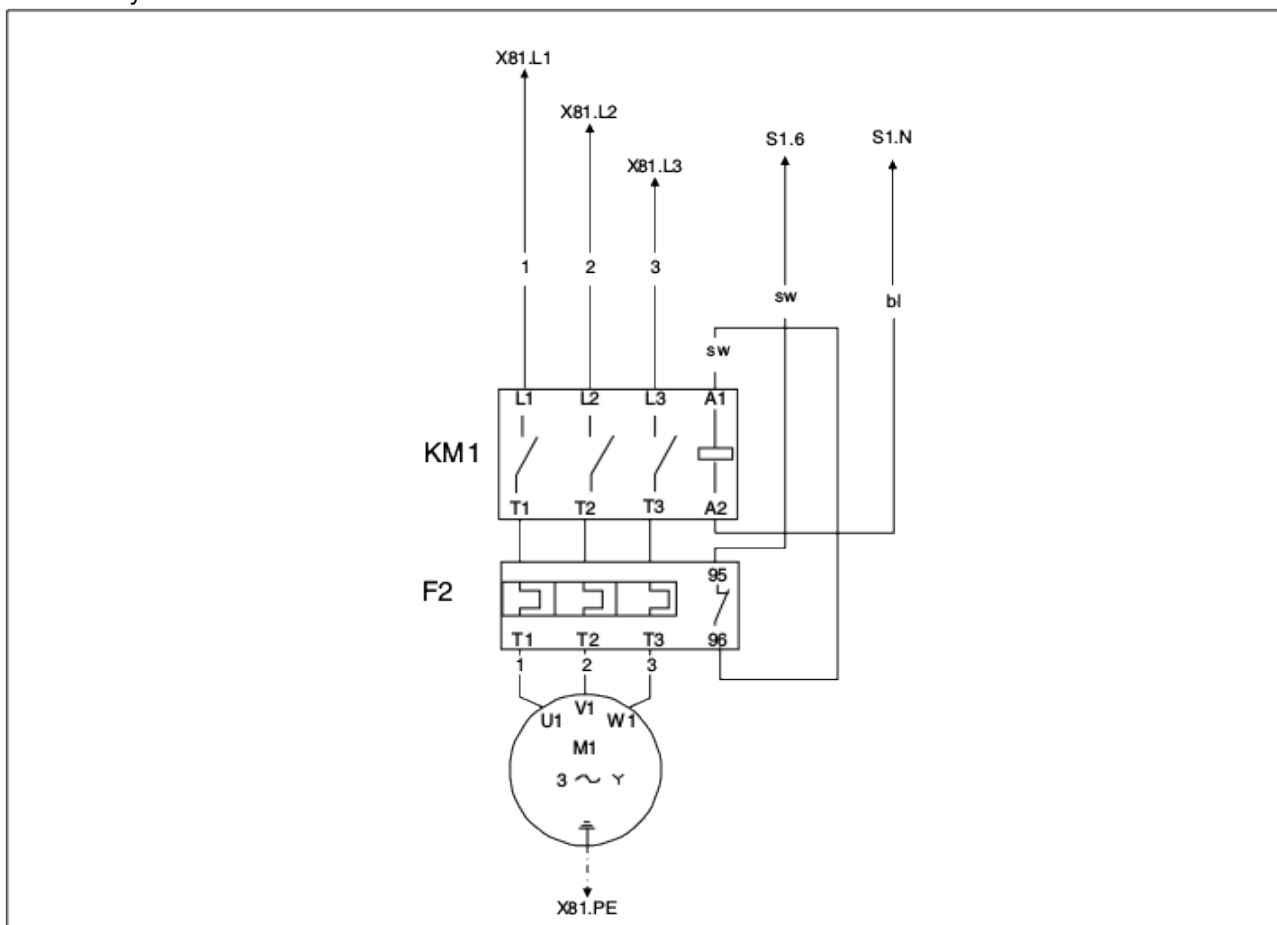




Zawory olejowe i transformator zapłonowy.



Silnik wentylatora



Legenda dla schematów:

S1	Sterownik palnika
S2	Wyłącznik główny
S3	Przycisk blokady resetu
S4	2. Stopień / Automatycznie
H2	Wyłącznik główny "WI"
H11	Kontrolka pracy
H12	Kontrolka pracy 2. stopień
H13	Kontrolka awarii
BX	Sensor kontroli płomienia
F3	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
F5	Wyłącznik zabezpieczający silnik
F11	Główny bezpiecznik
F12	Zewnętrzny bezpiecznik
F21	Zewnętrzny termostat
F21	Zewnętrzny termostat 2. stopień
KM1	Ochronne silnika
Y4	Serwomotor kłapy powietrza
Y6	Główny zawór oleju
Y7	Zawór oleju 2. stopień
Y8	Zawór bezpieczeństwa olej
X81	Główna listwa zaciskowa
XSD	Listwa zaciskowa Gwiazda-Trójkąt
X11,X31	Wtyczka automatyki kotła
X12,X32	Gniazdo palnika
X154,X155	Połączenie trójfazowe
M1	Silnik palnika
T1	Transformator zapłonowy
Q1	Zewnętrzny wyłącznik główny

Legenda kolorów:

br	brązowy
bl	niebieski
ge/grü	żółty/zielony
rot	czerwony
ws	biały
vio	fioletowy
gr	szary
rs	różowy
or	pomarańczowy

23. Tabela wyboru dyszy

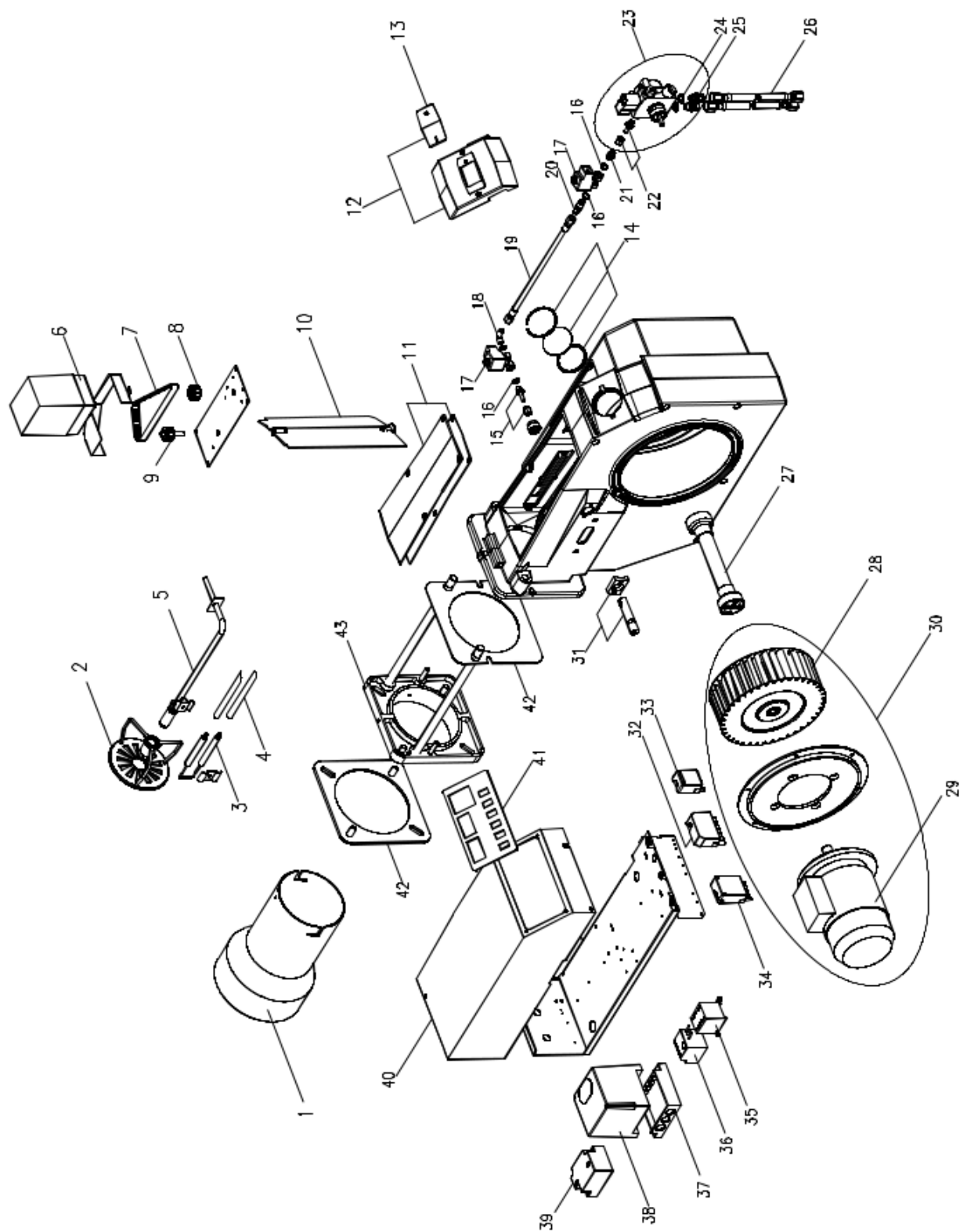
M2.1-Z-L) ¹									
Moc palnika [kW]		Dysza	Ciśnienie pompy 2.Stopień	Przepływ oleju 2.Stopień	Ciśnienie pompy 1.Stopień	Przepływ oleju 1.Stopień	Wymiar "A"	Kłapa powietrza	
2.Stopień	1.Stopień		[bar]	[kg/h]	[bar]	[kg/h]		2.Stopień	1.Stopień
								[°]	[°]
325	230	5,00/ 60°S	20	27,5	10	19,4	3	28	13
365	260	5,50/ 60°S	20	30,8	10	21,9	5	33	18
405	295	6,00/ 60°S	20	34,1	10	24,9	8	40	22
440	320	6,50/ 60°S	20	37,1	10	27,0	10	47	27
470	345	7,00/ 60°S	20	39,6	10	29,1	12	50	29
520	375	7,50/ 60°S	20	43,9	10	31,6	15	60	33
565	405	8,00/ 60°S	20	47,6	10	34,1	17	74	42
620	440	9,00/ 60°S	20	52,3	10	37,1	19	80	50
680	475	10,00/ 60°S	20	57,4	10	40,0	24	90	52
740	525	11,00/ 60°S	20	62,4	10	44,2	27	98	61
800	565	12,00/ 60°S	20	67,4	10	47,6	30	110	63

)¹ Wartości ustawień określano dla dysz olejowych Steinnen. Przy zastosowaniu dysz innej marki względu można uzyskać inne charakterystyki rozpylania i pozostałe wyniki spalania.

Odbiegające wartości żądanej mocy od wartości podanych w tabeli , wielkość dyszy i ciśnienie pompy musi być ustalona.

M2.22-Z-L										
Moc palnika [kW]		Moc kotła przy 93%	Dysza 1 ST 1	Dysza 2 ST 2	Ciśnienie pompy	Przepływ oleju 1.Stopień	Przepływ oleju 2.Stopień	Wymiar "A"	Kłapa powietrza	
2.Stopień	1.Stopień		GPH	GPH					[bar]	[kg/h]
650	410	605	6,50	3,50	20	35	55	22	30	55
710	455	660	7,00	4,00	20	37	60	27	33	63
780	455	725	7,00	5,00	20	38	66	30	42	77
850	455	791	7,00	6,00	20	38	72,0	33	46	92
910	455	846	7,00	7,00	20	38	77	36	50	102
970	510	902	8,00	7,00	20	43	82	43	55	115

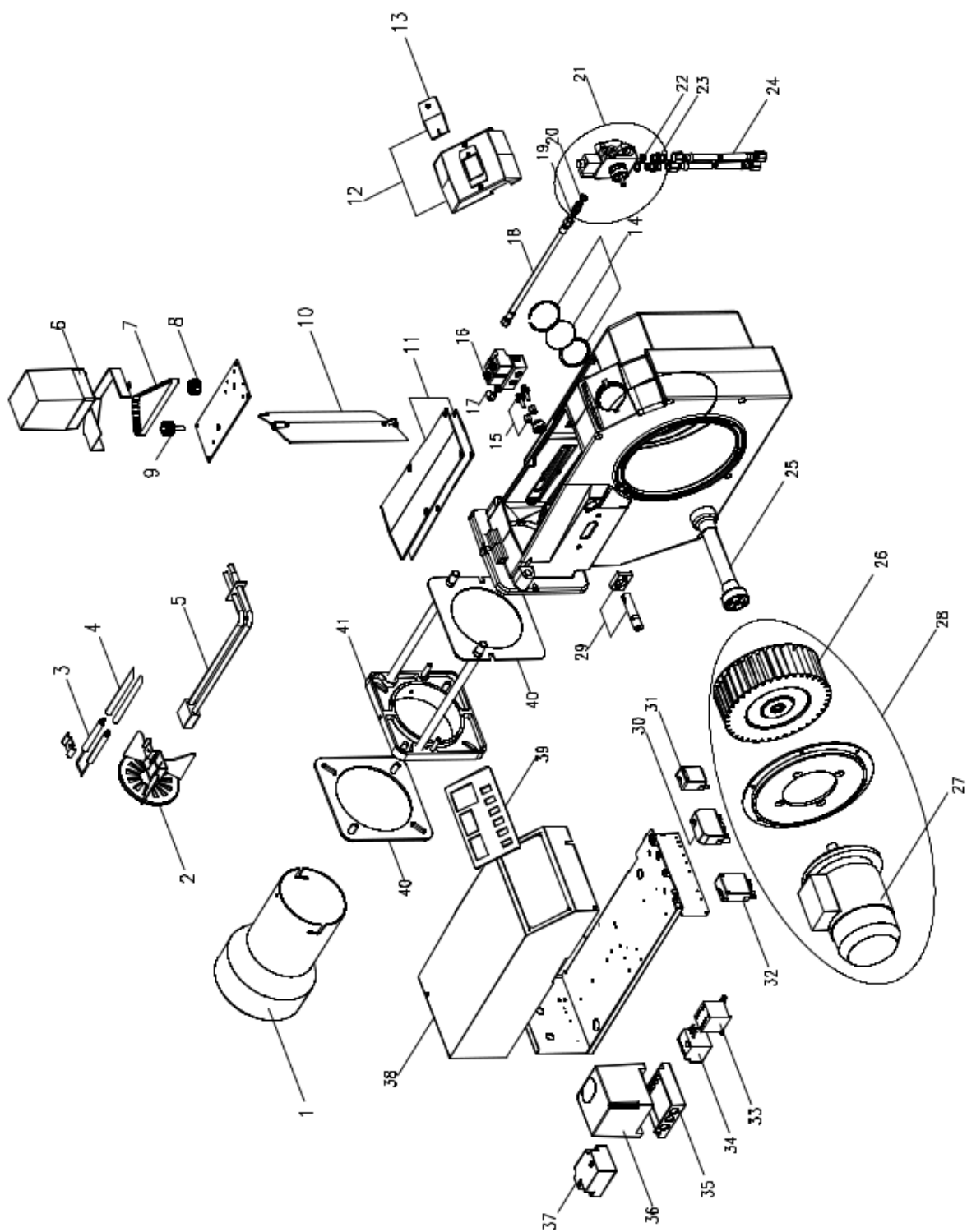
24. Rysunek / Części zamienne



ZBZ_2-253

M2.1-Z-L

Poz.	Oznaczenie	ilość	Nr kat.
1	Rura palnika		36-90-11545
1	Rura palnika przedłużona o 100 mm		36-90-11520
2	Płytki spiętrzająca kpl.		35-90-11532
3	Elektrody zapłonowe	2	36-50-11747
4	Kabel zapłonowy	2	47-50-26739
4	Kabel zapłonowy przedłużony o 100 mm	2	47-50-26740
5	Lanca dyszy		46-90-11176
5	Lanca dyszy przedłużona o 100 mm		46-90-11188
6	Siłownik klapy powietrza SQN 30.111		36-90-11535
7	Pasek zębany 120 x L037	5	46-50-21028
8	Koło zębany 14 x L037		46-90-21027
9	Koło zębany 26 x L037		46-90-21026
10	Kłapa powietrza		47-90-27030
11	Pokrywa z uszczelką		47-90-10698
12	Hauba		47-90-24857
13	Pokrywa wziernika	5	47-90-12106
14	Szkiełko wziernika z uszczelką		36-90-11544
15	Złączka Serto zawór elektromagnetyczny / lanca dyszy		47-90-11572
16	Uszczelka AI 14 x 10 x 2	50	37-50-10788
17	Zawór elektromagnetyczny R1/4"		37-90-10885
18	Złączka kątowna 8LL		47-90-20139
19	Wąż metalowy NW4		47-90-25156
20	Złączka S-GEV 8LL		47-90-21319
21	Nypel GES 6LLR	5	47-50-20127
22	Złączka zawór elektromagnetyczny / lanca dyszy		47-90-20234
23	Pompa olejowa AP2 75 kpl.		37-90-11607
24	Uszczelka AI 13 x 18 x 2	50	37-50-11293
25	Nypel węża olejowego R1/4" x R 3/8"	10	46-50-10554
26	Wąż olejowy NW 8 1500 dł.	2	57-50-10348
27	Sprzęgło M2 kpl.		36-90-11539
28	Wentylator Ø 218 x 80		36-90-11540-01
29	Silnik 1,1 kW		36-90-11538
30	Silnik z Wentylatorem kpl.		47-90-25205
31	Czujnik kontroli płomienia z uchwytem QRB 3		36-90-11537
32	Gniazdo 7-polowe kpl. czarno/brązowe		37-90-20731
33	Gniazdo 4-polowe kpl. zielone		37-90-20774
34	Gniazdo 5-polowe kpl. czarne		37-90-20748
35	Termiczny przekaźnik przeciążeniowy T7DU 2,4 – 4,0 A		47-90-25172
36	Ochrona silnika B7		47-90-25171
37	Podstawka sterownika LAL 1.25		57-90-10920
38	Sterownik LAL 1.25		36-90-11536
39	Transformator zapłonowy Mod. 26/48 z kablem przyłączeniowym		47-90-26930
40	Pokrywa elektro skrzynki		47-90-24852
41	Blenda		47-90-25389
42	Uszczelki - zestaw		47-90-27199
43	Flansa z przewodnikami kpl.		35-90-11531
-	Kierownica strumienia powietrza wlotowego		36-90-11541
-	Kabel przyłączeniowy silnika		47-90-25340

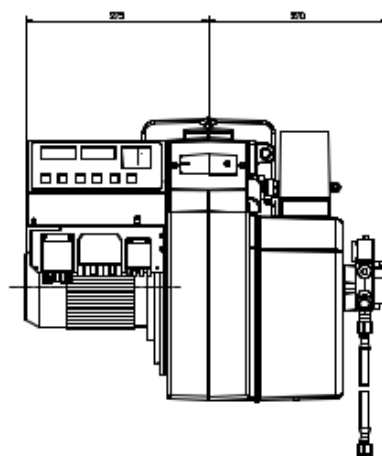
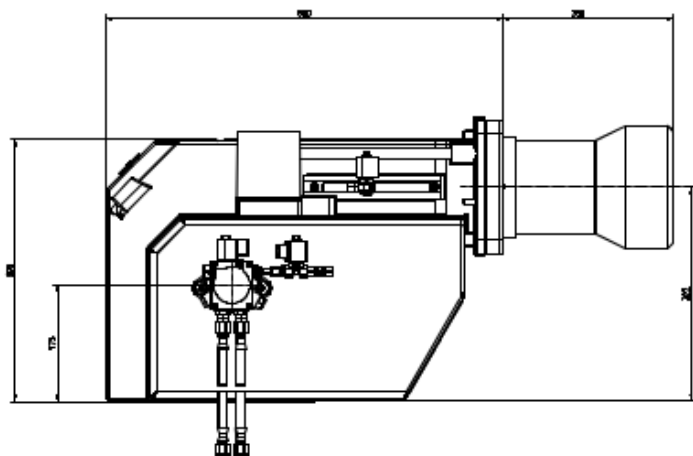


ZBZ_2-265

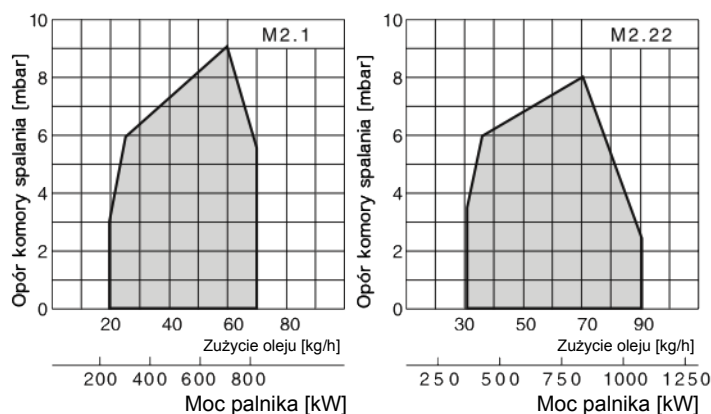
M2.22-Z-L

Poz.	Oznaczenie	ilość	Nr kat.
1	Rura palnika		36-90-11545
1	Rura palnika przedłużona o 100 mm		36-90-11520
1	Rura palnika, żaroodporna		36-90-11521
1	Rura palnika, żaroodporna przedłużona o 100 mm		36-90-11522
2	Płytki spiętrzająca		35-90-11549
3	Elektrody zapłonowe	2	36-50-11747
4	Kabel zapłonowy	2	47-50-26739
4	Kabel zapłonowy przedłużony o 100 mm	2	47-50-26740
5	Lanca dyszy		46-90-11176
5	Lanca dyszy przedłużona o 100 mm		46-90-11188
6	Silownik klapy powietrza SQN 30.111		36-90-11535
7	Pasek zębany 120 x L037	5	46-50-21028
8	Koło zębany 14 x L037		46-90-21027
9	Koło zębany 26 x L037		46-90-21026
10	Kłapa powietrza		47-90-27030
11	Pokrywa z uszczelką		47-90-10698
12	Hauba		47-90-24857
13	Pokrywa wziernika	5	47-90-12106
14	Szkiełko wziernika z uszczelką		36-90-11544
15	Złączka, zawór elektromagnetyczny / lanca dyszy		47-90-20234
16	Podwójny blokowy zawór elektromagnetyczny		47-90-27372
17	Złączka kątowa S-WEV 8LL		47-90-20139
18	Wężyk metalowy NW4		47-90-25156
19	Złączka S-GEV 8LL		47-90-21319
20	Uszczelka Al 14 x 10 x 2	50	37-50-10788
21	Pompa olejowa AL 95 kpl.		47-90-27373
22	Uszczelka Al 13 x 18 x 2	50	37-50-11293
23	Nypel węża olejowego R1/4" x R 3/8"	10	46-50-10554
24	Wąż olejowy NW 8 1500 dł.	2	57-50-10348
25	Sprzęgło M2 kpl.		36-90-11539
26	Wentylator Ø 218 x 80		36-90-11540-01
27	Silnik 1,1 kW		36-90-11538
28	Silnik z Wentylatorem kpl.		47-90-25205
29	Kontroler płomienia QRB 3		36-90-11537
30	Gniazdo 7-polowe kpl. czarno/brązowe		37-90-20731
31	Gniazdo 4-polowe kpl. zielone		37-90-20774
32	Gniazdo 5-polowe kpl. czarne		37-90-20748
33	Termiczny przełącznik przeciążeniowy T7DU 2,4 – 4,0 A		47-90-25172
34	Ochrona silnika B7		47-90-25171
35	Podstawka sterownika LAL 1.25		57-90-10920
36	Sterownik LAL 1.25		36-90-11536
37	Transformator zapłonowy Mod. 26/48 z kablem przyłączeniowym		47-90-26930
38	Pokrywa elektro skrzynki		47-90-24852
39	Blenda		47-90-25389
40	Uszczelki - zestaw		47-90-27199
41	Flansa z przewodnikami		35-90-11531
41	Flansa z przewodnikami przedłużone o 100 mm		36-90-11721
-	Kierownica strumienia powietrza wlotowego		36-90-11541
-	Kabel przyłączeniowy silnika		47-90-25340

25. Wymiary (wszystkie wymiary w mm)



26. Pola pracy



Pole pracy zgodnie z DIN EN 267.
Wartości dla ciśnienia na wysokości 200 n.p.m
i temperatury pomieszczenia 20°C.

27. Deklaracja zgodności

Oświadczamy, że palniki olejowe marki Giersch, typoszereg M3 spełniają zasadnicze wymagania następujących dyrektyw:

- "Kompatybilność elektromagnetyczna", zgodnie dyrektywą 2004/108/WE
- "Dyrektywa Maszynowa", zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE w powiązaniu z DIN EN 60204-1
- "Dyrektywa Sprawności", zgodnie z dyrektywą 2006/42 /EWG w połączeniu z EN 267/Wyd.10.91

Wszystkie określone w niniejszej informacji technicznej jak również pytania naszych dostępnych rysunków, zdjęć i opisy techniczne pozostają naszą własnością i nie mogą być kopiowane bez pisemnej zgody.
Zastrzega się możliwość zmian.



Enertech GmbH • Brenner und Heizsysteme
Adjutantenkamp 18 • D-58675 Hemer •
Telefon 02372/965-0 • Telefax 02372/61240
E-Mail: kontakt@giersch.de • Internet: <http://www.giersch.de>