



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2025
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i naprawa maszyn i urządzeń precyzyjnych**
Oznaczenie arkusza: **MEP.01-01-25.06-SG**
Symbol kwalifikacji: **MEP.01**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

 –

Kod egzaminatora

Data egzaminu

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

 :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaż niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer
stanowiska

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Protokół z pomiarów rezystancji wybranych aparatów elektrycznych – tabela 1

*Za stan faktyczny należy uznać pomiary wykonane na stanowisku egzaminacyjnym przez egzaminatora.
W tabeli 1:*

1	w wierszu 1 wpisano wartość rezystancji wskazującą na brak ciągłości						
2	w wierszu 2 wpisano wartość rezystancji zgodnie ze stanem faktycznym ± 1						
3	w wierszu 3 wpisano wartość rezystancji cewki K1 zgodnie ze stanem faktycznym						
4	w wierszu 4 wpisano wartość rezystancji cewki Y1 zgodnie ze stanem faktycznym						
5	w kolumnie Jednostka miary w każdym wierszu wpisano jednostkę Ω						
6	w kolumnie Ocena stanu technicznego w każdym wierszu wpisano sprawny						

Rezultat 2: Protokół z pomiarów rezystancji wybranych połączeń elektrycznych – tabela 2

*Za stan faktyczny należy uznać pomiary wykonane na stanowisku egzaminacyjnym przez egzaminatora.
W tabeli 2:*

1	w wierszu 1 wpisano wartość rezystancji zgodnie ze stanem faktycznym ± 1						
2	w wierszu 2 wpisano wartość rezystancji zgodnie ze stanem faktycznym ± 1						
3	w wierszu 3 wpisano wartość rezystancji zgodnie ze stanem faktycznym ± 1						
4	w wierszu 4 wpisano wartość rezystancji zgodnie ze stanem faktycznym ± 1						
5	w wierszu 5 wpisano wartość rezystancji zgodnie ze stanem faktycznym ± 1						
6	w wierszu 6 wpisano wartość rezystancji zgodnie ze stanem faktycznym ± 1						
7	w kolumnie Jednostka miary w każdym wierszu wpisano jednostkę Ω						
8	w kolumnie Ocena stanu połączenia w każdym wierszu wpisano ciągłość						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Zmontowany układ elektropneumatyczny - część pneumatyczna

1	Element V1 stabilnie zamocowany na stole montażowym - nie przemieszcza się po lekkim pociągnięciu						
2	Zawór dławiąco-zwrotny V2 rozmieszczony na stole montażowym zgodnie z Rysunkiem 1						
3	Ułożone przewody pneumatyczne nie są naprężone i nie są nadmiernie długie (ich długość nie jest ponad dwukrotnie większa od odległości między złączkami)						
4	Wszystkie przewody pneumatyczne są pewnie zamocowane w złączkach - nie wrywają się podczas lekkiego pociągnięcia						
5	Zawór dławiąco-zwrotny V2 połączony z komorą tłokową siłownika A1						
6	Zawór dławiąco-zwrotny V2 dławi wysuw tłoczyska siłownika A1						
7	Ciśnienie robocze ustawione na $4 \pm 0,2$ bara						

Rezultat 4: Zmontowany układ elektropneumatyczny - część elektryczna

1	Elementy elektryczne: S1, K1 stabilnie zamocowane na stole montażowym - nie przemieszczają się po lekkim pociągnięciu						
2	Elementy elektryczne: S1, K1 rozmieszczone na stole montażowym zgodnie z Rysunkiem 1						
3	Przewody zasilające koloru czerwonego lub brązowego są podłączone do złączek +24 V						
4	Przewody zasilające koloru niebieskiego są podłączone do złączek 0 V						
5	Połączenia elektryczne przekaźnika czasowego K1 wykonane zgodnie ze schematem przedstawionym na Rysunku 2						
6	Wszystkie przewody elektryczne mają założone i zaciśnięte końcówki tulejkowe						
7	Wszystkie przewody elektryczne są ułożone w korytkach						
8	Korytka grzebieniowe mają założone pokrywy maskujące						

Numer
stanowiska

Rezultat 5: Protokół oceny działania układu elektropneumatycznego po montażu i regulacji – tabela 3						
Za stan faktyczny uznaje się wynik testu wykonanego przez egzaminatora na zmontowanym układzie. W tabeli 3 zaznaczono w pozycji:						
1	1: TAK zgodnie ze stanem faktycznym					
2	2: TAK zgodnie ze stanem faktycznym					
3	3: TAK zgodnie ze stanem faktycznym					
4	4: NIE zgodnie ze stanem faktycznym					
5	5: TAK zgodnie ze stanem faktycznym					
6	6: NIE zgodnie ze stanem faktycznym					
7	7: NIE zgodnie ze stanem faktycznym					

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg prac związanych z montażem i uruchomieniem układu elektropneumatycznego

Zdający:

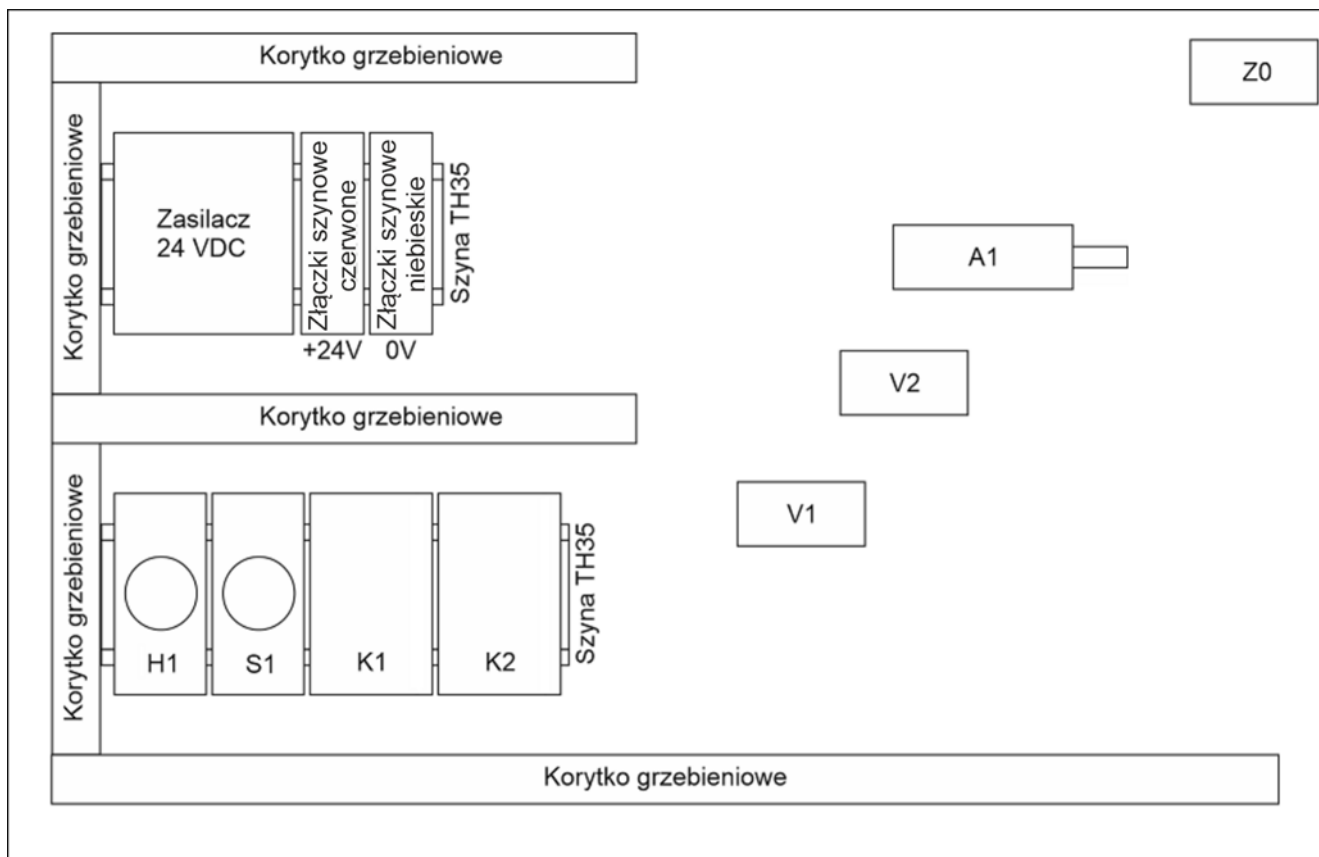
1	używał narzędzi zgodnie z przeznaczeniem						
2	używał miernika do sprawdzenia przycisku przed zamontowaniem go na płycie						
3	przestrzegał zasad BHP podczas montażu układu elektropneumatycznego						
4	stosował okulary ochronne podczas sprawdzania układu						
5	zgłaszał przez podniesienie ręki każdorazowo gotowość do włączenia mediów zasilających						
6	uporządkował stanowisko egzaminacyjne po zakończeniu pracy						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

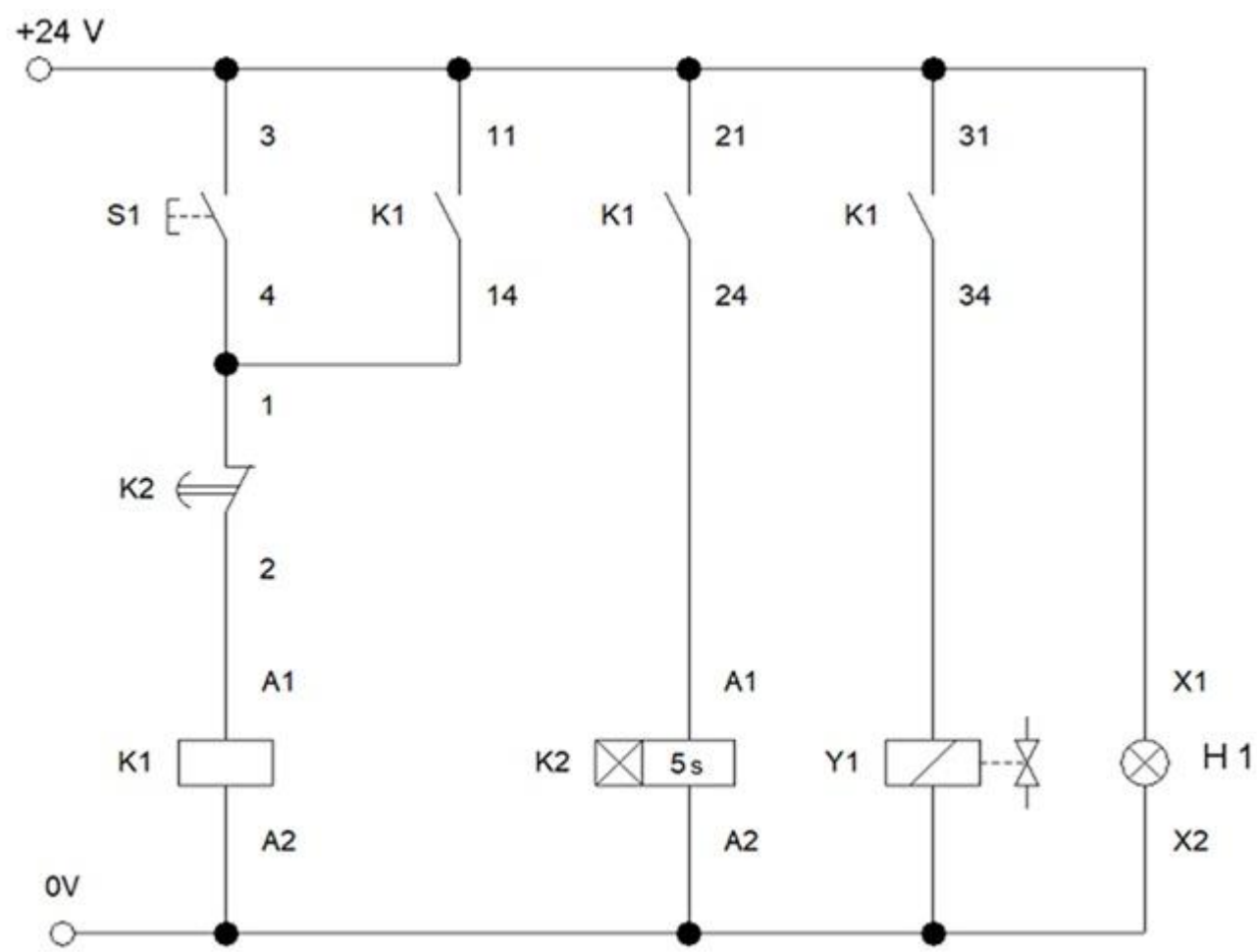
data i czytelny podpis



Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów układu elektropneumatycznego na stole montażowym

Legenda:

- H1 – lampka sygnalizacyjna,
- K1 – przekaźnik elektromagnetyczny,
- K2 – przekaźnik czasowy,
- S1 – przycisk,
- A1 – siłownik pneumatyczny jednostronnego działania,
- V1 – pneumatyczny elektrozawór rozdzielający,
- V2 – zawór dławiąco-zwrotny,
- Z0 – zespół przygotowania powietrza.



Rysunek. 2. Schemat połączeń elektrycznych układu elektropneumatycznego

