

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2021
ZASADY OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i naprawa maszyn i urządzeń precyzyjnych**
Oznaczenie arkusza: **MG.15-01-21.06-SG**
Oznaczenie kwalifikacji: **MG.15**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

 –

Kod egzaminatora

Data egzaminu

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

 :

Numer <i>PESEL</i> 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, prześlij 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 diagnozy układu elektropneumatycznego

W protokole z diagnozy:

1	w pozycji 1 zaznaczone TAK, jeśli wpisana wartość napięcia zasilania mieści się w zakresie 24 $\pm$ 1,2VDC, lub NIE w przeciwnym przypadku						
2	w pozycji 2 zaznaczone TAK						
3	w pozycji 3 zaznaczone TAK						
4	w pozycji 4 zaznaczone NIE						
5	w pozycji 5 zaznaczone TAK						
6	w pozycji 6 zaznaczone NIE						
7	w pozycji 7 zaznaczone TAK						
8	w pozycji 8 zaznaczone TAK						
9	w pozycji 9 zaznaczone TAK						
10	w pozycji 10 zaznaczone TAK, jeśli rezystancja cewki K1 odpowiada wartości zawartej w dokumentacji znajdującej się na stanowisku ($\pm$ 10%) lub NIE w przeciwnym przypadku						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Protokół z naprawy układu elektropneumatycznego

W protokole z naprawy:

1	w kolumnie „Usterka” zapisano informację o niepoprawnym podłączeniu styku stycznika (przełącznika) K1						
2	w kolumnie „Sposób usunięcia usterki” zapisano informację o zamianie styku z NC na NO						
3	w kolumnie „Niezbędne narzędzia” zapisano komplet wkrętaków płaskich i krzyżowych						
4	w kolumnie „Usterka” zapisano informację o uszkodzonej szybkozłączce wtykowej						
5	w kolumnie „Sposób usunięcia usterki” zapisano informację o wymianie szybkozłączki wtykowej na nową						
6	w kolumnie „Niezbędne narzędzia” zapisano komplet kluczy płaskich						

Rezultat 3: Zmontowany układ elektropneumatyczny

Uwaga! Po informacji od przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do sprawdzenia działania układu po montażu, egzaminator udziela zgody na włączenie zasilania elektrycznego i pneumatycznego, jeśli są spełnione wymogi bezpieczeństwa:

1	uszkodzona szybkozłączka (na wysuwie tłoczyska) jest zdemontowana						
2	w siłowniku jest zamontowana sprawna szybkozłączka (z fabrycznym uszczelnieniem albo uszczelniona taśmą teflonową)						
3	styk stycznika (przełącznika) K1 jest podłączony zgodnie z Rysunkiem 1						
4	cewka przełącznika czasowego K2 jest podłączona zgodnie z Rysunkiem 1						
5	styk przełącznika czasowego K2 jest podłączony zgodnie z Rysunkiem 1						
6	cewka elektrozaworu Y1 jest podłączona zgodnie z Rysunkiem 1						
7	zawór V1 jest podłączony zgodnie z Rysunkiem 1						
8	zawór V2 jest podłączony zgodnie z Rysunkiem 1						
9	siłownik A1 jest podłączony zgodnie z Rysunkiem 1						
10	zmontowany układ jest szczelny						

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Układ elektropneumatyczny po naprawie

Uwaga! Egzaminator ocenia rezultat po zakończeniu egzaminu:

1	wartość ciśnienia zasilającego część pneumatyczną jest ustawiona na $4 \pm 0,2$ bara						
2	wartość czasu opóźnienia na przełączniku czasowym jest ustawiona na $3 \pm 0,5$ sekundy						
3	tłoczek siłownika A1 wysuwa się z opóźnieniem od momentu wciśnięcia i przytrzymania przycisku S1						
4	po całkowitym wysunięciu tłoczek siłownika A1 pozostaje wysunięty przy wciśniętym przycisku S1						
5	zwolnienie przycisku S1 powoduje natychmiastowy powrót wysuniętego tłoczka siłownika A1						

Przebieg 1: Wykonanie naprawy i sprawdzenia układu elektropneumatycznego

Zdający:

1	wykonywał prace naprawcze przy wyłączonym napięciu zasilania						
2	wykonywał prace naprawcze przy wyłączonym dopływie sprężonego powietrza						
3	podczas montażu układu elektropneumatycznego używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem i z zasadami eksploatacji						
4	podczas wykonywania pomiarów używał przyrządy pomiarowe zgodnie z zasadami ich eksploatacji i przeznaczeniem						
5	pozostawił uporządkowane stanowisko pracy						

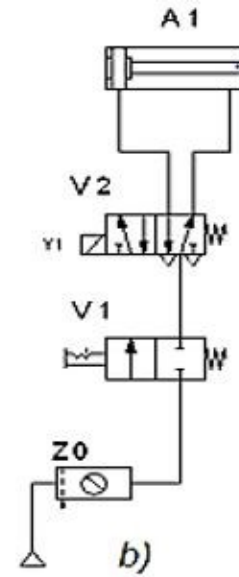
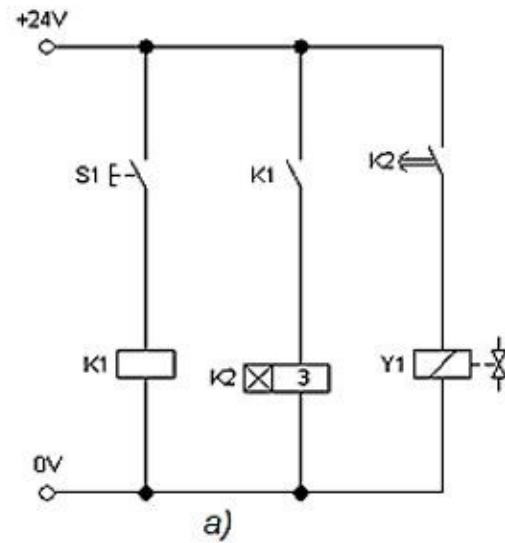
Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

Dokumentacja dla egzaminatora



Rysunek 1. Schemat połączeń układu elektropneumatycznego:
a) część elektryczna, b) część pneumatyczna