

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2017**  
**ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie urządzeń i systemów mechatronicznych**  
 Oznaczenie arkusza: **E.04-01-17.01**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.04**  
 Numer zadania: **01**

*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

Numer stanowiska									
<b>Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny</b>									
<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>									
<b>Rezultat 1. Wyniki pomiarów ciągłości połączeń elektrycznych – tabela 1</b>									
Zdający zaznaczył w wierszu									
1	1 – ciągły								
2	2 – przerwa								
3	3 – ciągły								
4	4 – ciągły								
5	5 – przerwa								
6	6 – ciągły								
<b>Rezultat 2. Protokół z wykonania zmian lub regulacji w układzie elektropneumatycznym – tabela 2</b>									
<i>Uwaga: należy uznać inne sformułowania oddające sens kryterium</i>									
1	Podłączenie lampki sygnalizacyjnej H1 z listwą X0								
2	Podłączenie elektrycznego łącznika krańcowego S2 z listwą X1								
3	Wymiana czujnika indukcyjnego na czujnik magnetyczny								
4	Ustawienie elektrycznego łącznika krańcowego z rolką tak, aby sygnalizował maksymalne wsunięcie tłoczyska								
5	Zmieniana podłączenia zaworu dławiąco-zwrotnego V2								
6	Ustawienie dławienia na zaworze dławiąco-zwrotnym V2								
7	Przeprowadzono regulację ciśnienia zadziałania przetwornika pneumoelektrycznego B4								

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3. Wyniki testowania układu elektropneumatycznego – tabela 3**

1	Ocena w pierwszym wierszu tabeli zgodna ze stanem faktycznym (Wciśnięcie przycisku S1 w sytuacji gdy tłoczysko siłownika A1 jest cofnięte, powoduje wysunięcie tłoczyska)						
2	Ocena w drugim wierszu tabeli zgodna ze stanem faktycznym (Po całkowitym wysunięciu tłoczyska siłownika następuje odmierzenie opóźnienia czasowego 5 sekund i cofnięcie tłoczyska siłownika)						
3	Ocena w trzecim wierszu tabeli zgodna ze stanem faktycznym (Czas wykonania pojedynczego cyklu pracy układu wynosi od 7 do 9 sekund)						
4	Ocena w czwartym wierszu tabeli zgodna ze stanem faktycznym (Wciśnięcie i przytrzymanie przycisku S1 spowoduje, że nie zostaną wykonane kolejne cykle pracy układu)						
5	Ocena w piątym wierszu tabeli zgodna ze stanem faktycznym (Lampka sygnalizacyjna H1 zawsze gaśnie po całkowitym cofnięciu się tłoczyska siłownika)						

**Rezultat 4. Układ elektropneumatyczny po zmianach**

1	Czujnik magnetyczny B3 jest podłączony i umiejscowiony zgodnie ze schematami						
2	Tulejki zaciskowe zamontowane na przewodach elektrycznych łączących lampkę sygnalizacyjną H1 z listwą X0 i elektryczny łącznik krańcowy S2 z listwą X1						
3	Zawór dławiąco-zwrotny podłączony zgodnie ze schematem						
4	Zespół przygotowania sprężonego powietrza podłączony zgodnie ze schematem						
5	Zasilacz podłączony do listew X0 (0 V) i X1 (24 V) zgodnie ze schematem, a kolorystyka przewodów jest zgodna z obowiązującymi zasadami						
6	Elektryczny łącznik krańcowy z rolką S2 jest załączony, gdy tłoczysko jest wsunięte						
7	Czujnik magnetyczny B3 jest aktywny, gdy tłoczysko jest całkowicie wysunięte						
8	Ciśnienie robocze na zespole przygotowania sprężonego powietrza jest ustawione na 4 bary						
9	Przesterowanie przetwornika pneumoelektrycznego następuje przy ciśnieniu 3 barów						
10	Dławienie na zaworze dławiąco-zwrotnym ustwione tak, że czas wysunięcia tłoczyska siłownika wynosi ok. 2 s						

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1. Przebieg wykonania zmian w układzie elektropneumatycznym**

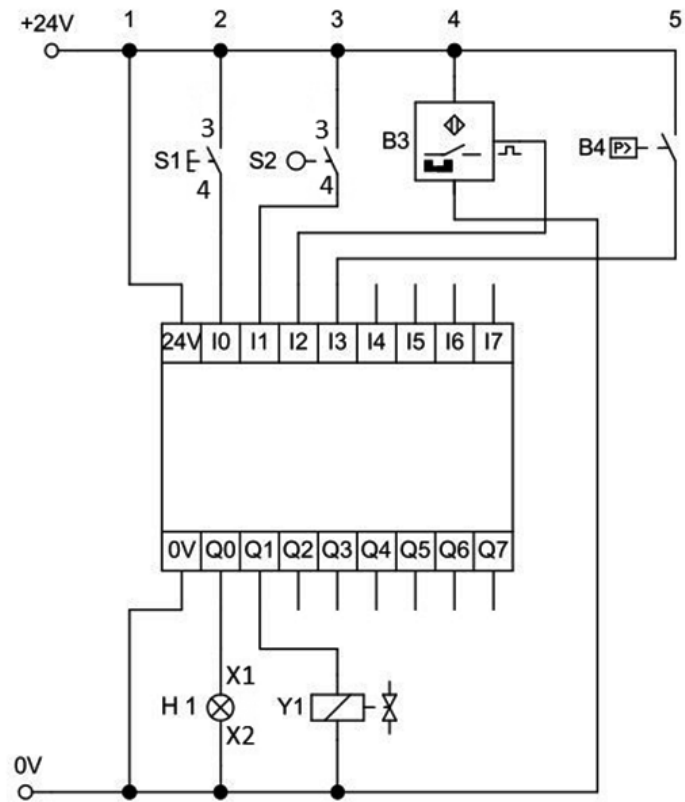
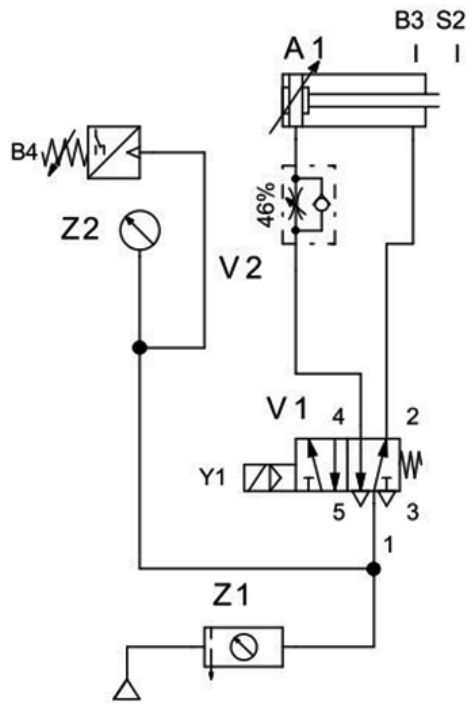
1	Wszystkie prace montażowe i demontażowe były wykonywane przy wyłączonym zasilaniu elektrycznym i pneumatycznym						
2	Zdający posługiwał się zestawem narzędzi monterskich podczas wykonywania zmian w układzie elektropneumatycznym w sposób bezpieczny i zgodnie z ich przeznaczeniem						
3	Ustawił sterownik w tryb pracy RUN						
4	Przestawiając ręcznie tłoczysko siłownika ustawił czujnik B3 i łącznik krańcowy S2 tak, aby wykrywały krańcowe położenia tłoka						
5	Utrzymywał porządek na stanowisku w trakcie wykonywania zmian w układzie elektropneumatycznym						
6	Pozostawił porządek na stanowisku po wykonaniu zmian w układzie elektropneumatycznym						

Egzaminator .....

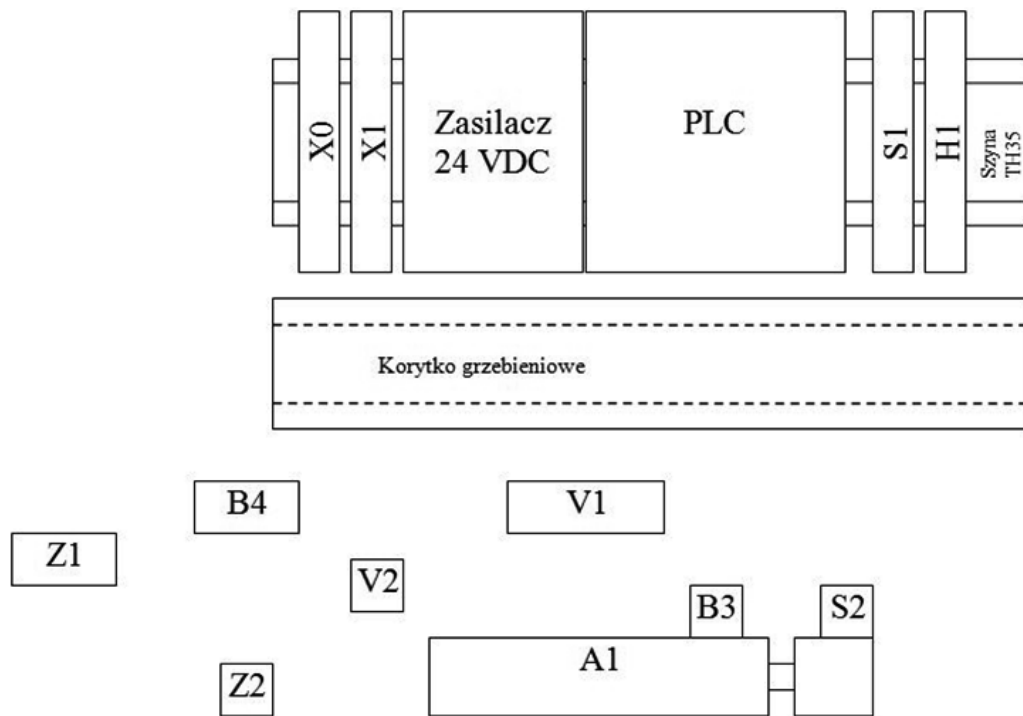
*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



Schemat układu elektropneumatycznego



Rozmieszczenie elementów układu na płycie montażowej