

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.07**

Numer zadania: **01**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Miejsce na naklejkę
z numerem PESEL i z kodem
ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E.07-01-14.08

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2014
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

Układ graficzny © CKE 2013

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. **KARTE OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

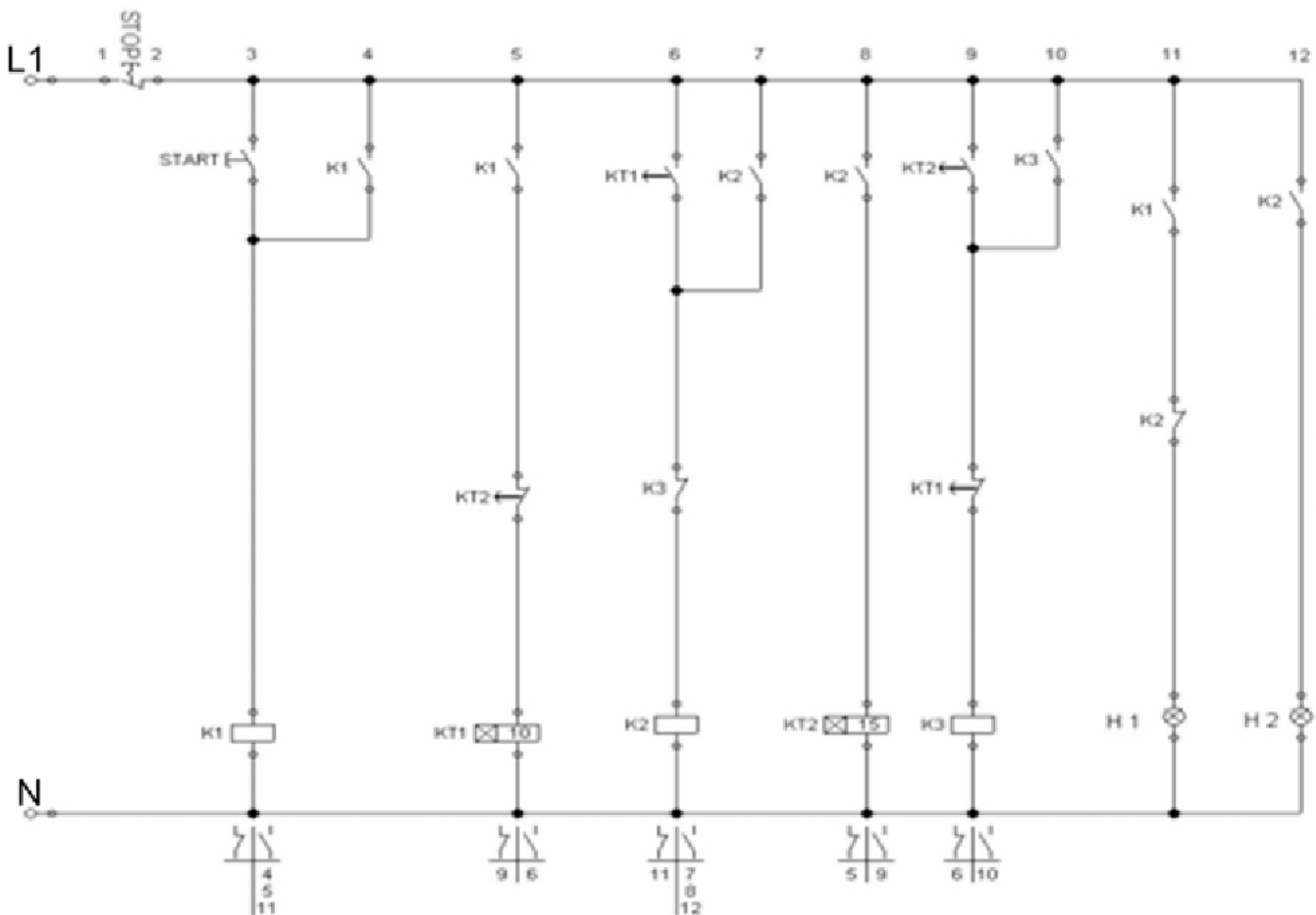
Zadanie egzaminacyjne

Na płycie montażowej wykonaj montaż mechaniczny i elektryczny układu sterowania automatycznej sygnalizacji świetlnej zgodnie z rysunkiem. Połączenia wykonaj przewodem DY 1,5 mm² o właściwych kolorach (fazowy – czarny lub brązowy, neutralny – niebieski). Przewody prowadź po trasach prostych równoległych i prostopadłych do krawędzi płyty montażowej.

Przez podniesienie ręki zgłoś zamiar wykonania podłączenia układu do źródła napięcia zasilającego. Po uzyskaniu zgody Przewodniczącego ZNCP wykonaj podłączenie układu do źródła napięcia zasilającego i sprawdź zgodnie z opisem działanie zmontowanego układu sterowania.

Arkusz egzaminacyjny i wykonany układ pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

Pamiętaj o utrzymaniu porządku na stanowisku pracy i przestrzeganiu przepisów BHP.



Rysunek. Schemat układu sterowania automatycznej sygnalizacji świetlnej

Wykaz elementów automatycznej sygnalizacji świetlnej

1. Przycisk START
2. Przycisk STOP
3. Stycznik (przełącznik) elektromagnetyczny K1 – 3 pary styków przełącznych lub 3 styki zwiernie typu NO
4. Stycznik (przełącznik) elektromagnetyczny K2 – 4 pary styków przełącznych lub 3 styki zwiernie typu NO i 1 styk rozwierny typu NC
5. Stycznik (przełącznik) elektromagnetyczny K1 – 2 pary styków przełącznych lub 1 styk zwierny typu NO oraz 1 styk rozwierny typu NC
6. Przełączniki czasowe KT1 oraz KT2 z opóźnionym załączaniem - możliwość nastawy czasu od 1 s do 15 s. 2 pary styków przełącznych lub 1 styk zwierny typu NO i 1 styk rozwierny typu NC
7. Lampka sygnalizacyjna H1 – lampka zielona
8. Lampka sygnalizacyjna H2 – lampka czerwona

Opis działania urządzenia sterowniczego automatycznej sygnalizacji świetlnej.

Na dwukierunkowej drodze podczas remontu jednego pasa ruchu zainstalowana jest automatyczna sygnalizacja świetlna do kierowania ruchem pojazdów działająca od momentu naciśnięcia przycisku START. Przez 10 s świeci się lampka zielona H1, a następnie przez 15 s lampka czerwona H2. Zatrzymanie działania automatycznej sygnalizacji świetlnej następuje po naciśnięciu przycisku STOP.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:

- zmontowany układ sterowania sygnalizacji świetlnej,
- działający układ sterowania sygnalizacji świetlnej

oraz

przebieg montażu podzespołów układu sterowania sygnalizacji świetlnej.