

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych**
 Oznaczenie arkusza: **EE.04-01-20.06-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **EE.04**
 Numer zadania: **01**
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

Rezultat 1: Wymienione łożyska

1	Po wymianie łożysk wał silnika obraca się lekko w dowolnym kierunku.								
2	Na wale silnika w sposób trwały zamontowany jest napowietrznik.								
3	Do silnika od strony napowietrznika przykręcona jest w sposób trwały osłona napowietrznika.								
4	Wszystkie śruby mocujące korpusy łożysk dokręcone są w sposób stabilny.								

Rezultat 2: Zmontowany układ zasilania i układ sterowania stycznikowego silnika elektrycznego

1	Na szynie 1 TH 35 urządzenia elektryczne są zamontowane w kolejności zgodnej z Rys. 3. Rozmieszczenie aparatów elektrycznych na płycie montażowej.								
2	Przewody w zaciskach urządzeń są zamontowane tak, że przy próbie poruszenia ręką nie ma oznak ich poluzowania lub wysuwania.								
3	Połączenia obwodu sterowania stycznikowego wykonane są zgodnie z Rys. 2. Schemat układu sterowania stycznikowego.								
4	Obwód sterowania wykonany jest przewodami DY 1,5 mm ²								
5	Połączenia obwodu głównego wykonane są przewodami DY 2,5 mm ² , zgodnie z Rys. 1. Schemat instalacji zasilania silnika.								
6	Połączenie silnika z płytą montażową wykonane jest przewodem OWY 3×2,5 mm ²								
7	W połączeniach zastosowano wymagane kolory izolacji przewodów: PE żółto-zielony, N niebieski, L czarny.								
8	Po załączeniu zasilania w obwodzie głównym nie nastąpiło zadziałanie zabezpieczenia nadprądowego Q1.								
9	Po załączeniu zasilania w obwodzie sterowania nie nastąpiło zadziałanie zabezpieczenia nadprądowego Q2.								

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Karta oceny urządzenia							
1	Pozycje 1÷7 w części I (Dane techniczne silnika) wypełnione są zgodnie z informacjami na tabliczce znamionowej.						
2	Rezystancja pomiędzy punktami: U1 – U2 jest zgodna ze stanem faktycznym.						
3	Rezystancja pomiędzy punktami: W1 – W2 jest zgodna ze stanem faktycznym.						
4	Rezystancja pomiędzy punktami: U1 – W1 jest zgodna ze stanem faktycznym.						
5	Rezystancja pomiędzy punktami: U1 – PE jest zgodna ze stanem faktycznym.						
6	Rezystancja pomiędzy punktami: W1 – PE jest zgodna ze stanem faktycznym.						
7	Wnioski dotyczące sprawności uzwojeń silnika zapisane w II części są zgodne ze stanem faktycznym.						
8	Pomiar ciągłości przewodu PE na odcinku między listwą PE w rozdzielnicy a zaciskiem ochronnym silnika PE jest zgodny ze stanem faktycznym, zapisany jest wynik wraz z jednostką miary.						
9	Wniosek zapisany w III części karty jest prawidłowy w odniesieniu do otrzymanego wyniku pomiaru ciągłości przewodu PE.						
10	Po uruchomieniu silnika wał obraca się w lewo a wniosek zapisany w IV części karty jest adekwatny do kierunku wirowania wału.						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg wykonania wymiany łożysk i pomiarów rezystancji

Zdający:

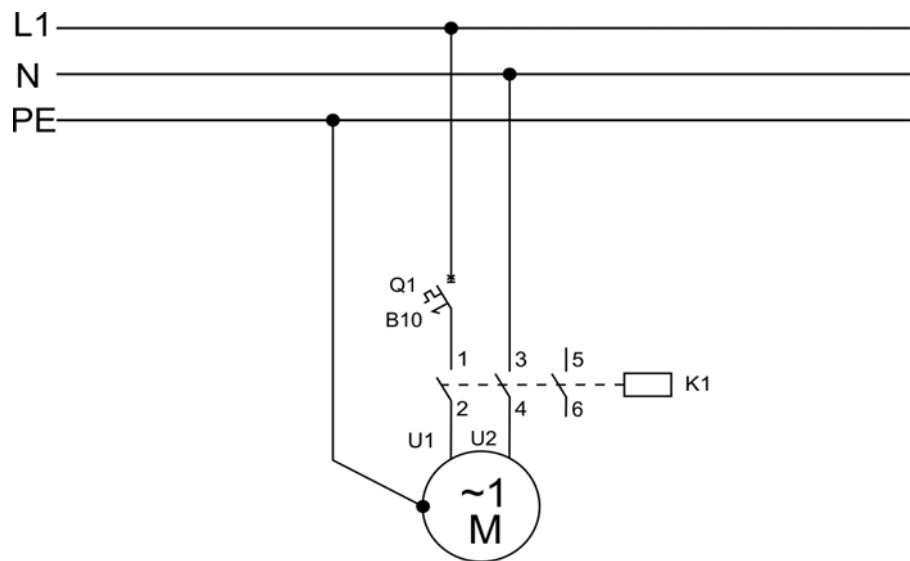
1	zdemontował łożyska z wału silnika						
2	podczas demontażu łożysk używał odpowiednich narzędzi do tego celu przeznaczonych						
3	podczas montażu nowych łożysk używał odpowiednich narzędzi do tego celu przeznaczonych						
4	przed przystąpieniem do pomiarów rezystancji uzwojeń silnika odłączył kondensator roboczy						
5	pomiary rezystancji uzwojeń silnika wykonał za pomocą multimetru z funkcją pomiaru R lub omomierza						
6	każdorazowo załączał napięcie zasilające tylko po uzyskaniu zgody						
7	pomiaru ciągłości przewodu PE dokonał przed załączeniem silnika						
8	pomiary rezystancji izolacji silnika wykonał za pomocą miernika rezystancji izolacji						
9	do ściągania izolacji z przewodów używał wyłącznie szczypiec do ściągania izolacji lub noża monterskiego						
10	po wykonaniu prac posprzątał po sobie stanowisko egzaminacyjne						

Egzaminator

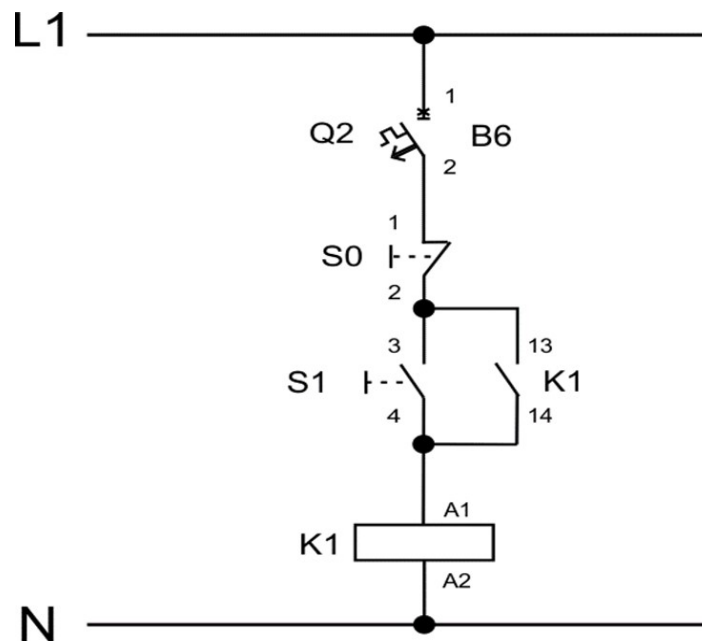
imię i nazwisko

.....

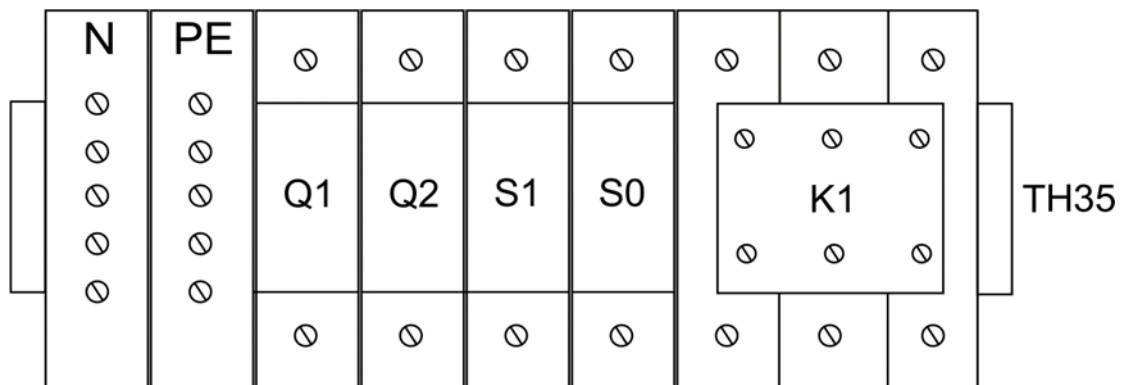
data i czytelny podpis



Rys. 1. Schemat instalacji zasilania silnika



Rys. 2. Schemat układu sterowania stycznikowego



Rys. 3. Rozmieszczenie aparatów elektrycznych na płycie montażowej