

Nazwa kwalifikacji: **Montaż urządzeń dźwigowych**

Symbol kwalifikacji: **ELE.08**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut

ELE.08-01-26.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. 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.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

Przeprowadź montaż układu zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych. Silnik powinien być uruchomiony na czas 30 sekund po zadziałaniu czujnika optycznego i zabezpieczony przyciskiem bezpieczeństwa STOP.

Elementy układu zamontuj na płycie montażowej według schematu montażowego zawartego na rysunku 1. Następnie dokonaj montażu obwodów elektrycznych układu zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych zgodnie ze schematem zawartym na rysunku 2.

Układ sterowania podłącz do napięcia 24 V DC. Połączenia elektryczne układu zasilania silnika wykonaj kablem LgY 2,5 mm² oraz połączenia od stycznika K1 do silnika napędowego kablem OWY 4x2,5mm². Połączenie elektryczne układu sterowania wykonaj kablem LgY 1 mm². Ustaw czas zadziałania przekaźnika czasowego na 30 sekund.

Uwaga: Po wykonaniu montażu elektrycznego, przez podniesienie ręki, zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego gotowość do podłączenia układu do źródła napięcia. Po uzyskaniu zgody egzaminatora włącz napięcie zasilania i sprawdź działanie układu. W przypadku nieprawidłowego działania wprowadź niezbędne poprawki.

Po zakończeniu montażu wypełnij kartę oceny działania układu zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych w tabeli 3.

Zadanie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt.

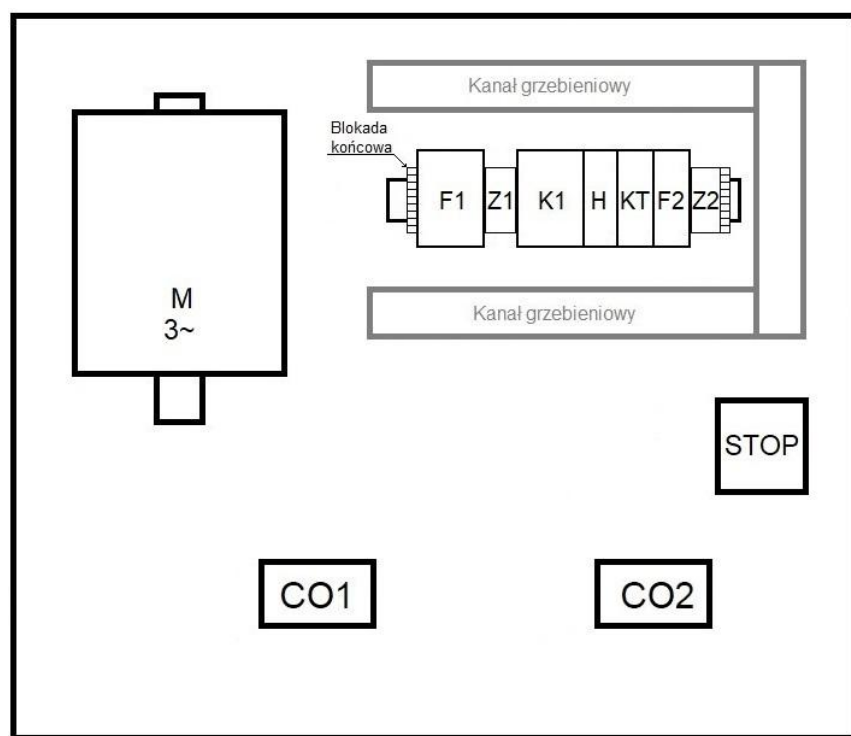
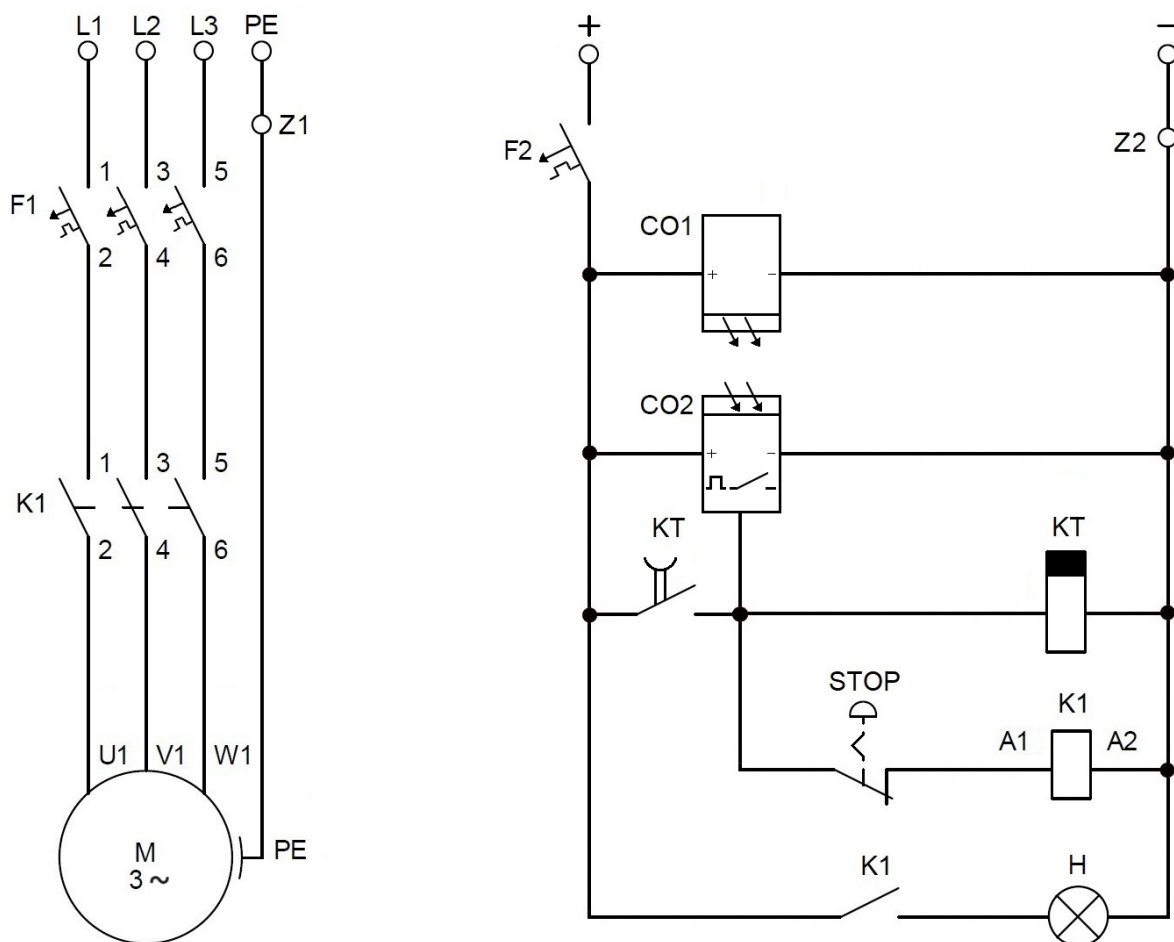


Tabela 1. Elementy układu

F1	Wyłącznik instalacyjny trójbiegunowy C10
Z1	Złączka żółto-zielona
K1	Stycznik elektromagnetyczny
H	Lampka sygnalizacyjna
KT	Przekaźnik czasowy
F2	Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy B6
Z2	Złączka czarna (—)
CO1	Czujnik optyczny - nadajnik
CO2	Czujnik optyczny - odbiornik
STOP	Przycisk bezpieczeństwa
M 3~	Silnik trójfazowy

Rysunek 1. Widok płyty montażowej



Rysunek 2. Schemat układu zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych

Tabela 2. Elementy układu zasilania i układu sterowania

F1	Wyłącznik instalacyjny trójbiegunowy C10	F2	Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy B6
Z1	Złączka żółto-zielona	Z2	Złączka czarna (—)
K1	Stycznik elektromagnetyczny	CO1	Czujnik optyczny - nadajnik
M 3~	Silnik trójfazowy	CO2	Czujnik optyczny - odbiornik
		KT	Przełącznik czasowy
		STOP	Przycisk bezpieczeństwa
		H	Lampka sygnalizacyjna

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie będą podlegać 4 rezultaty:

- zamontowane elementy układu zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych,
- zmontowany układ zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych,
- próba działania układu zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych,
- test działania układu zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych - tabela 3 oraz przebieg montażu układu zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych.

Tabela 3. Test działania układu zasilania i sterowania silnika schodów ruchomych

Nr	Czynność sprawdzająca	TAK*	NIE*
1	Przecięcie wiązki czujnika optycznego powoduje załączenie silnika M 3~		
2	Po załączeniu przez czujnik optyczny silnik pracuje przez 30 s		
3	Podczas pracy silnika świeci się lampka sygnalizacyjna H		
4	Wciśnięcie przycisku STOP podczas pracy silnika M 3~ powoduje jego wyłączenie		
5	Przy wciśniętym przycisku STOP niemożliwe jest załączenie silnika M 3~ czujnikiem optycznym		

Uwaga (*) - (zaznacz „X” – TAK jeżeli stwierdzenie jest poprawne, w przypadku niepoprawnego stwierdzenie zaznacz „X” – NIE)

