

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i naprawa elementów i układów optycznych**

Symbol kwalifikacji: **MEP.02**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

MEP.02-01-24.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

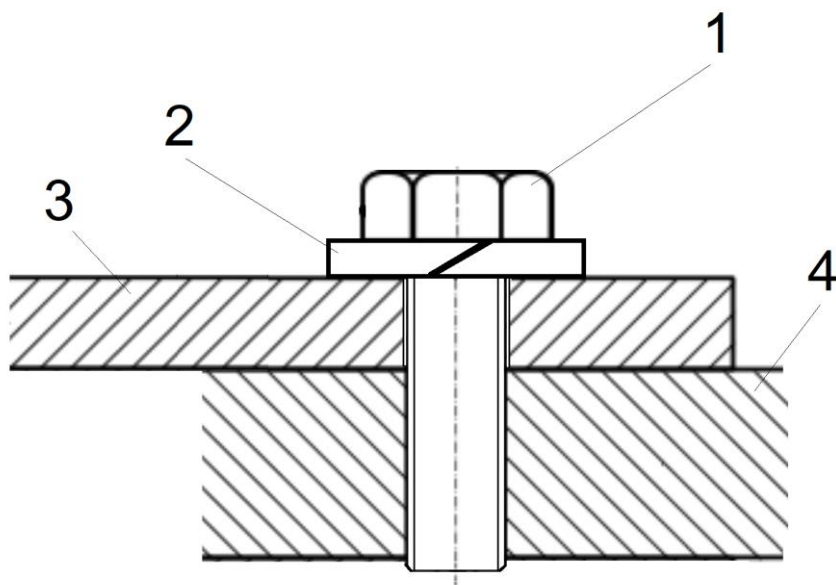
1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
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 przygotowanym stanowisku wykonaj, zgodnie z rysunkiem, element konstrukcyjny z połączeniem rozłącznym, składający się z dwóch płaskowników połączonych śrubą.



4.	płaskownik gr. 12 mm z pięcioma otworami	1	rys. 1
3.	płaskownik gr. 5 mm z jednym otworem	1	rys. 1
2.	podkładka sprężynująca \varnothing 5 mm	1	rys. 1
1.	śruba M5×0,8×20	1	rys. 1
Pozycja	Nazwa części	Ilość	Nr rys.
Ilość 1	Nazwa wyrobu Element konstrukcyjny z połączeniem rozłącznym		
Nr rys. 1	Materiał jak dostarczono	Gatunek zgodny ze standardami wykonania zadania	

Rysunek. Element konstrukcyjny z połączeniem rozłącznym

Przed przystąpieniem do wykonania połączenia, wypełnij tabelę doboru otworu. W tym celu:

- wykonaj po trzy pomiary każdego z pięciu otworów w płaskowniku znajdującym się na stanowisku egzaminacyjnym, a który na rysunku oznaczony jest numerem 4 i oblicz średnią z pomiarów dla każdego otworu,
- korzystając ze wzoru w tabeli doboru otworu, oblicz średnicę otworu, w którym można wykonać gwint wewnętrzny przy pomocy gwintowników znajdujących się na stanowisku wspólnym.

Uwaga:

Gotowość do wykonania gwintowania zgłoś przewodniczącemu ZK przez podniesienie ręki. Po uzyskaniu zgody możesz przystąpić do realizacji tej części zadania.

- zapisz nr otworu, w którym zgodnie z obliczeniami można wykonać gwint wewnętrzny.

Wykonaj gwintowanie otworu wskazanego w tabeli doboru otworu. Pamiętaj o wcześniejszym fazowaniu krawędzi otworu z obu stron płaskownika.

Po wykonaniu gwintu wewnętrznego przeprowadź montaż elementów zgodnie z rysunkiem. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia, uporządkuj stanowisko pracy a gotowy element konstrukcyjny oraz arkusz egzaminacyjny pozostaw na stanowisku indywidualnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:

- tabela doboru otworu
- element konstrukcyjny

oraz przebieg wykonania gwintu i montażu elementu konstrukcyjnego.

Tabela doboru otworu

Otwór	Pomiary średnicy otworu			Średnia pomiarów* [mm]
	Pomiar 1* [mm]	Pomiar 2* [mm]	Pomiar 3* [mm]	
nr 1				D1 =
nr 2				D2 =
nr 3				D3 =
nr 4				D4 =
nr 5				D5 =
Średnica otworu pod gwint				
Wzór na obliczenie średnicy otworu pod rozmiar gwintownika* D = M - P		gdzie: <i>D</i> – średnica otworu pod gwintownik <i>M</i> – rozmiar gwintownika <i>P</i> – skok gwintu		
D= mm				
Numer otworu, w którym należy wykonać gwint wewnętrzny				
Otwór numer				

* wynik pomiaru należy podać z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku

Miejsce na notatki i obliczenia niepodlegające ocenie