



EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2024  
ZASADY OCENIANIA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi**  
Oznaczenie arkusza: **M.20-01-24.06-SG**  
Symbol kwalifikacji: **M.20**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA**  
**2012**

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

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

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

| Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny                                                |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <b>Rezultat 1: Wykonany uchwyt</b>                                                        |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |
| <i>Uwaga:<br/>Pomiary należy wykonać przyrządami pomiarowymi poszczególnych zdających</i> |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                         | Długość obejmy [mm]: <b>126,00 - 134,00</b>                                        |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                         | Wygięta długość obejmy [mm]: <b>30,00 - 34,00</b>                                  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                         | Wewnętrzny promień [mm]: <b>R10</b>                                                |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                         | Wszystkie otwory wykonane w osi obejmy z dokładnością $\pm 0,5$ mm                 |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                         | Odległość otworu M5 od krawędzi [mm]: <b>11,78 - 12,22</b>                         |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                         | Wymiar na końcu wygięcia [mm]: <b>20,00 - 20,26</b>                                |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                         | Gwint M5 nacięty prostopadle do powierzchni                                        |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                         | Uchwyt zmontowany zgodnie z rysunkiem 19-20-10                                     |  |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                         | Śruba M5×20 zabezpieczona przed odkręcaniem (skontrolowana nakrętką M5)            |  |  |  |  |  |  |
| 10                                                                                        | Powierzchnia obejmy bez widocznych śladów uszkodzeń mechanicznych (wgniecień, rys) |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

| Rezultat 2: Tabela pomiarów                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Uwaga: w kryteriach od R.2.1 do R.2.7 w wykonanych pomiarach (tym samym narzędziem) różnice wymiarów egzaminatora i wpisanych przez zdającego nie powinny przekraczać 0,05 mm; |                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                              | Wymiar A                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                              | Wymiar B                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                              | Wymiar C                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                              | Wymiar D                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                              | Wymiar E                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                              | Wymiar F                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                              | Wymiar R                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                              | W kolumnie "Obejma wykonana zgodnie z rysunkiem 19-20-11" wszystkie odpowiedzi Tak lub Nie, zaznaczone zgodnie ze stanem faktycznym |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

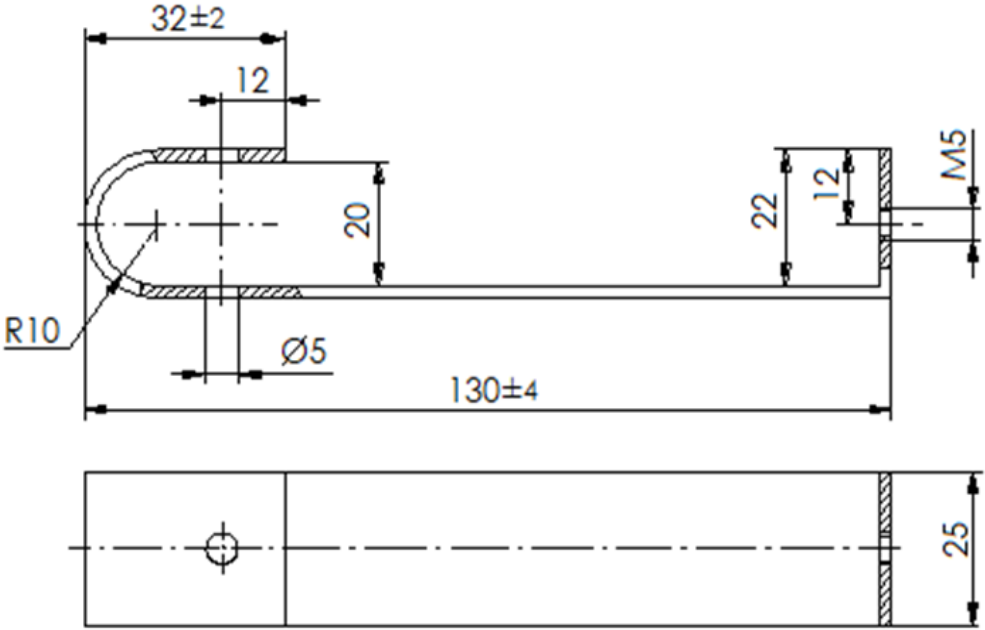
| Przebieg 1: Przebieg wykonania uchwytu zgodny z technologią obróbki oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. |                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1                                                                                                                             | Rozmieszczał na stanowisku zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ergonomii materiały, narzędzia oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                             | Uruchomił próbnie wiertarkę przed wierceniem                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                             | Używał okularów ochronnych podczas wiercenia otworów                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                             | Używał oleju podczas gwintowania                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                             | Uporządkował stanowisko pracy po wykonaniu zadania                                                                                                                            |  |  |  |  |  |

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

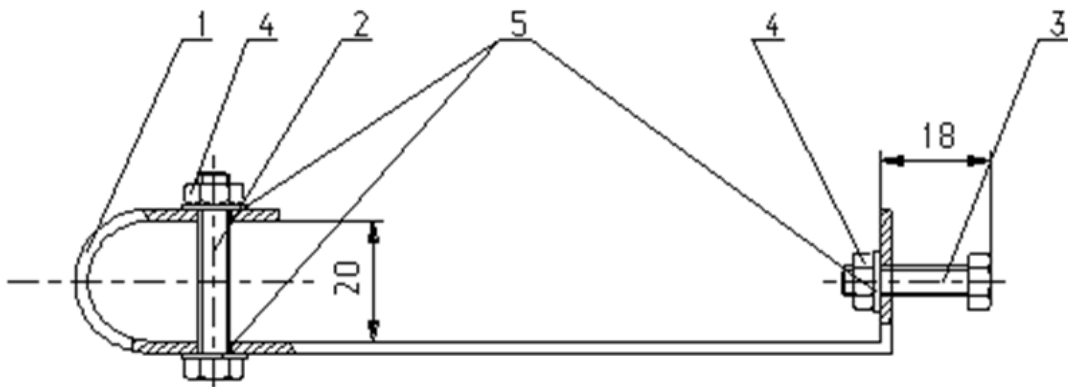
.....

*data i czytelny podpis*



Uwagi:  
Ostre krawędzie stępić  
Rysy wyprowadzić wzdłuż dłuższych krawędzi  
Wymiary nietolerowane wykonać zgodnie z tabelą odchyłek IT14

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| Materiał: płaskownik 25x200x3 mm |                        |
| Nr rys<br>19-20-11               | Nazwa części<br>Obejma |



|            |                   |                |            |           |
|------------|-------------------|----------------|------------|-----------|
| 5          | Podkładka okrągła | 3              | PN- 82006  |           |
| 4          | Nakrętka M5       | 2              | PN- 82144  |           |
| 3          | Śruba M5x20       | 1              | PN- 82105  |           |
| 2          | Śruba M5x30       | 1              | PN- 82105  |           |
| 1          | Obejma            | 1              | 19- 20- 11 |           |
| lp         | Nazwa elementu    | szt            | nr rys     | uwagi     |
| nr rys     |                   | nazwa elementu |            | podziałka |
| 19- 20- 10 |                   | Uchwyt         |            |           |