


*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

 Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i naprawa wyrobów kowalskich**

 Oznaczenie arkusza: **M.21-01-15.05**

 Oznaczenie kwalifikacji: **M.21**

 Numer zadania: **01**
*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


## Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

**Rezultat 1: Zawias**

1	Zawinięcie uformowane zgodnie z kształtem na rysunku									
2	Zachowana całkowita długość zawiasu wynosi ok. 383 mm									
3	Kształt rozwidleń w środku zawiasu zgodny z rysunkiem									
4	Kształt rozwidlenia na końcu zawiasu zgodny z rysunkiem									
5	Wymiar spłaszczenia końców zawiasu zgodny z rysunkiem									
6	Wykonanie są 4 otwory kwadratowe w miejscach zgodnych z rysunkiem									

**Rezultat 2: Wyniki pomiarów w tabeli pomiarów**

1	Odległość od osi zawinięcia do środka otworu kwadratowego w zakresie: 113÷117 mm									
2	Rozstaw otworów kwadratowych w zakresie: 113÷117 mm									
3	Odległość od osi zawinięcia do wierzchołka rozwidlenia na końcu zawiasu w zakresie: 360÷362 mm									
4	Wewnętrzna średnica zwinienia w zakresie: $\phi 30 \pm 31$ mm									
5	Rozwidlenie na końcu zawiasu w zakresie: 15÷17 mm									
6	Równoległość osi zawiasu zachowana w zakresie: $\pm 0,2$ mm									
7	W wykonanych pomiarach różnice wymiarów egzaminatora i wpisanych przez zdającego nie przekraczają 0,2 mm									


**Przebieg 1: Przygotowanie stanowiska pracy**

Uwaga: po zgłoszeniu przez zdającego Przewodniczącemu ZNCP przygotowania stanowiska i nagrzania materiału, należy ocenić czy:

1	w palenisku jest żar								
2	zdający dobrał odpowiedni materiał do wykonania zawiasu								
3	zdający dobrał niezbędne narzędzia kowalskie i przyrządy pomiarowe								
4	żar w palenisku umożliwia rozpoczęcie procesu nagrzewania								
5	nagrzanie materiału do uformowania zawinięcia (do temp. 1050÷1150°C – kolor ciemnożółty), zdający sprawdził na podstawie tabeli barw żarzenia lub pirometrem optycznym								
6	zdający stosował środki ochrony indywidualnej (fartuch skórzany, rękawice skórzane (pięciopalczaste), okulary ochronne)								

**Przebieg 2: Wykonanie zawiasu**

Zdający:

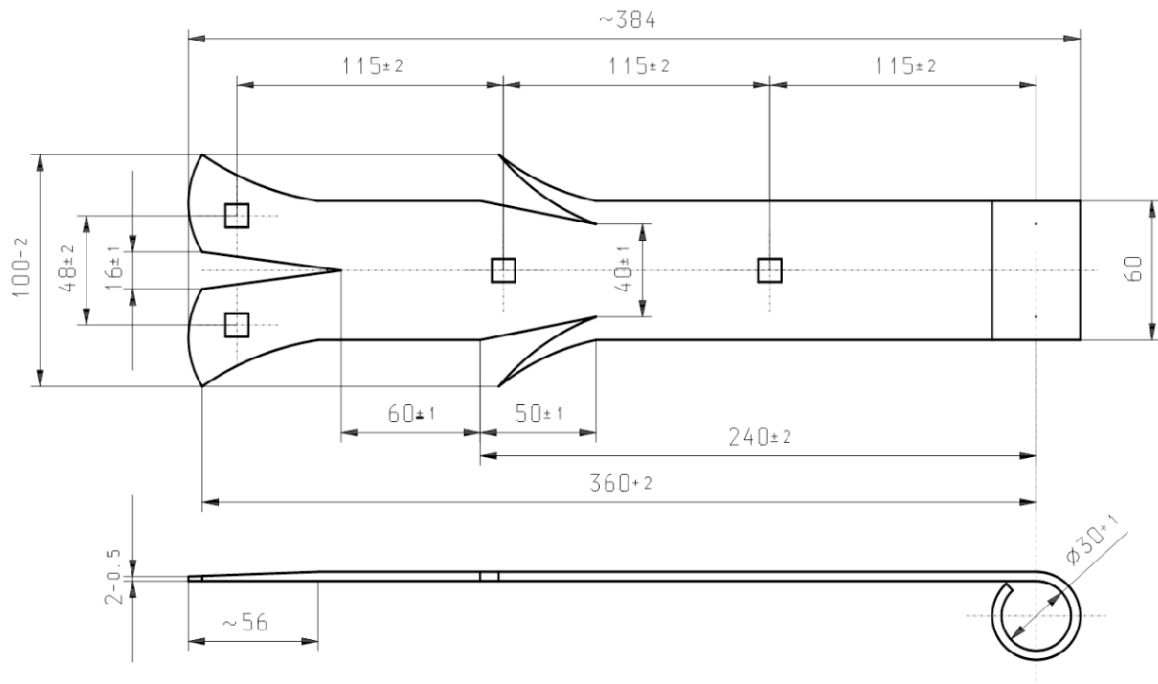
1	utrzymywał temperaturę kucia podczas wykonywania zawiasu (w zakresie temperatur 880÷1150°C kolor żółtoczerwony-ciemnożółty), sprawdzając na podstawie tabeli barw żarzenia lub pirometrem optycznym								
2	stosował środki ochrony indywidualnej (fartuch skórzany, rękawice skórzane (pięciopalczaste), okulary ochronne, ochronniki słuchu)								
3	pomiary „na gorąco” wykonywał mackami								
4	pomiary końcowe wykonał po ostygnięciu zawiasu								
5	wygasił palenisko po ukończeniu pracy								
6	uporządkował stanowisko pracy								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



UWAGA:

1. Wszystkie otwory przebić przebijakiem  $\phi 10$
2. Otwory w płetwie wykonać w środkach spłaszczeń zachowując wymiar  $115 \pm 1$  mm.
3. Ostre krawędzie stępić.

Podziałka	Nazwa części	Ilość	Materiał
1:2	Zawias	1	Płaskownik 60x4x500 S215 (St3)