

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej metali**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.07**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**M.07-01-15.05**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2015  
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**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\*,
  - symbol cyfrowy zawodu,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczony do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący ZNCP.
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 ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
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 tożsamości

## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj na prasie 3 obejmy z blachy, zgodnie z kartą technologiczną. Dobierz arkusz blachy i wytrasuj na nim elementy niezbędne do wykonania obejm. Cięcie wykonaj na nożycach mechanicznych. Przygotuj wycięte elementy z blachy do procesu tłoczenia i wykrawania poprzez pokrycie ich cienką warstwą środka smarującego.

Zamontuj stempel w prowadnicach matrycy. Przygotuj oprzyrządowanie prasy do tłoczenia.

Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do wykonania wytłoczek z przygotowanych blach. Po uzyskaniu zgody wykonaj wytłoczki zgodnie z rysunkiem 1.

Po wykonaniu wytłoczek zdemontuj stempel i zamontuj w nim elementy tnące. Przygotowany w ten sposób wykrojnik zamontuj w prowadnicach matrycy, sprawdź poprawność montażu.

Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do wykrawania otworów. Po uzyskaniu zgody wykonaj otwory w wytłoczkach zgodnie z rysunkiem 1.

Jeśli w wyniku sprężynowania blachy nie uzyskasz w wytłoczonych elementach kątów gięcia o wartości  $90^\circ$ , dokonaj korekty kształtu przez obróbkę ręczną.

Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej metali. Odpady blach odłóż na wyznaczone miejsce.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:**

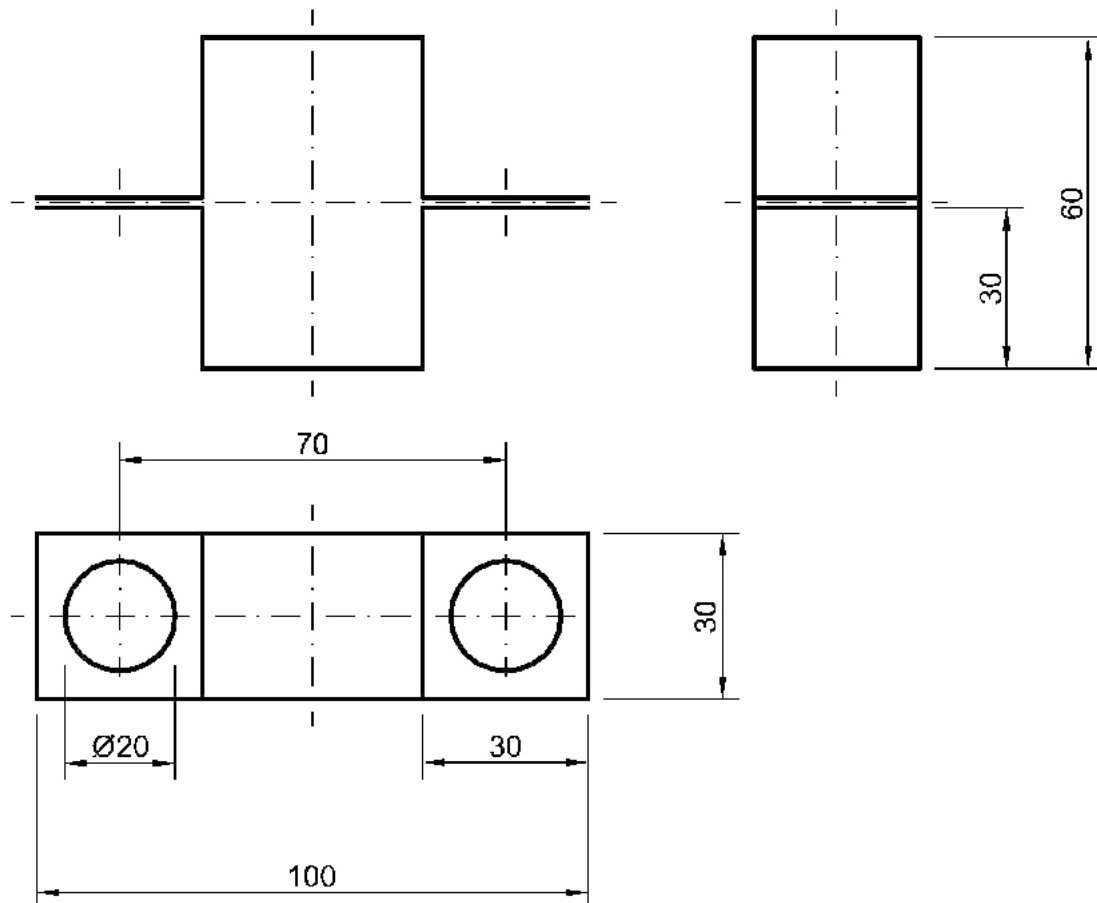
- blachy przygotowane do tłoczenia,
- prasa przygotowana do tłoczenia,
- prasa przygotowana do wykrawania,
- obejmy

oraz

przebieg procesu cięcia, wytłaczania i wykrawania blach.

Karta technologiczna		
Nazwa wyrobu: <b>obejma</b>	Nr rysunku: <b>1</b>	Nr stanowiska: .....
Materiał: <b>blacha stalowa ocynkowana</b>	Grubość blachy: <b>1 mm</b>	Wymiary pasa blachy: <b>154 x 30 mm</b>
Ilość: <b>3 sztuki</b>	Maszyna: <b>prasa hydrauliczna lub śrubowa</b>	Nacisk nominalny: <b>10 kN (1T)</b>
Rodzaj wykrojnika: <b>z prowadzeniem</b>	Kontrola: <i>maksymalne przesunięcie osi otworów w złożonych elementach obejmy mieści się w zakresie <math>\pm 0,5</math> mm</i>	

Rysunek 1. Obejma



Rysunek 2. Wygląd zewnętrzny obejmy

*Uwaga:*

*Ze względu na sprężynowanie blachy kształt wytłoczki może się nieco różnić od kształtu wyrobu przedstawionego na rysunku.*

*Korektę kształtu należy przeprowadzić metodami obróbki ręcznej.*

