

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2018

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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.07-01-19.01

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
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*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony 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

Wykonaj uchwyt z pręta o średnicy $\varnothing 20$ mm, metodą gięcia na gorąco oraz dwie podkładki z blachy o grubości 3 mm, metodą wykrawania zgodnie z rysunkami zamieszczonymi w *Kartach technologicznych 1 i 2*.

Do wykonania uchwytu dobierz odpowiedni pręt i przytnij go na długość określoną w karcie technologicznej. Stęp zadziory i ostre krawędzie pręta. Wyznacz miejsce pierwszego gięcia pod kątem 90° .

Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do nagrzewania pręta. Nagrzej pręt w miejscu gięcia do temperatury 850°C .

Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do gięcia wygrzanego pręta. Zagnij pręt na gorąco pod kątem prostym.

Po ponownym wygrzaniu pręta do temperatury 850°C ukształtuj z pręta pętlę uchwytu zgodnie z *Kartą technologiczną 1*. Do gięcia wykorzystaj zaginarkę przygotowaną na stanowisku egzaminacyjnym.

Przygotuj paski blachy do wykonania podkładek zgodnie z *Kartą technologiczną 2*. Zmontuj wykrojnik do wycięcia otworu i umieść go na prasie. Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do wycinania otworów w przygotowanych paskach z blachy. Po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN wytnij otwory.

Stęp krawędzie wyciętych otworów stosując obróbkę ręczną.

Zamontuj na prasie oprzyrządowanie do wykrawania podkładek (krążków).

Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do wykrawania podkładek (krążków). Po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN wykonaj podkładki (krążki) zgodnie z *Kartą technologiczną 2*.

Uchwyt oraz jedną podkładkę pozostaw do oceny na swoim stanowisku egzaminacyjnym.

Odpady odłóż na wyznaczone miejsce.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy, oczyść narzędzia i odłóż je na miejsce pobrania, a odpady umieść w odpowiednich pojemnikach.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenię podlegać będzie 6 rezultatów:

- pręt przygotowany do wykonania uchwytu,
- uchwyt,
- płaskownik przygotowany do wykonania podkładek,
- prasa przygotowana do wykrawania otworów o średnicy $\varnothing 14$ mm,
- prasa przygotowana do wykrawania krążków o średnicy $\varnothing 55$ mm,
- podkładka

oraz

przebieg prac związanych z wykonaniem uchwytu oraz wykonaniem podkładek.

Karta technologiczna 1Nazwa wyrobu: **uchwyt**Nr rysunku: **1**

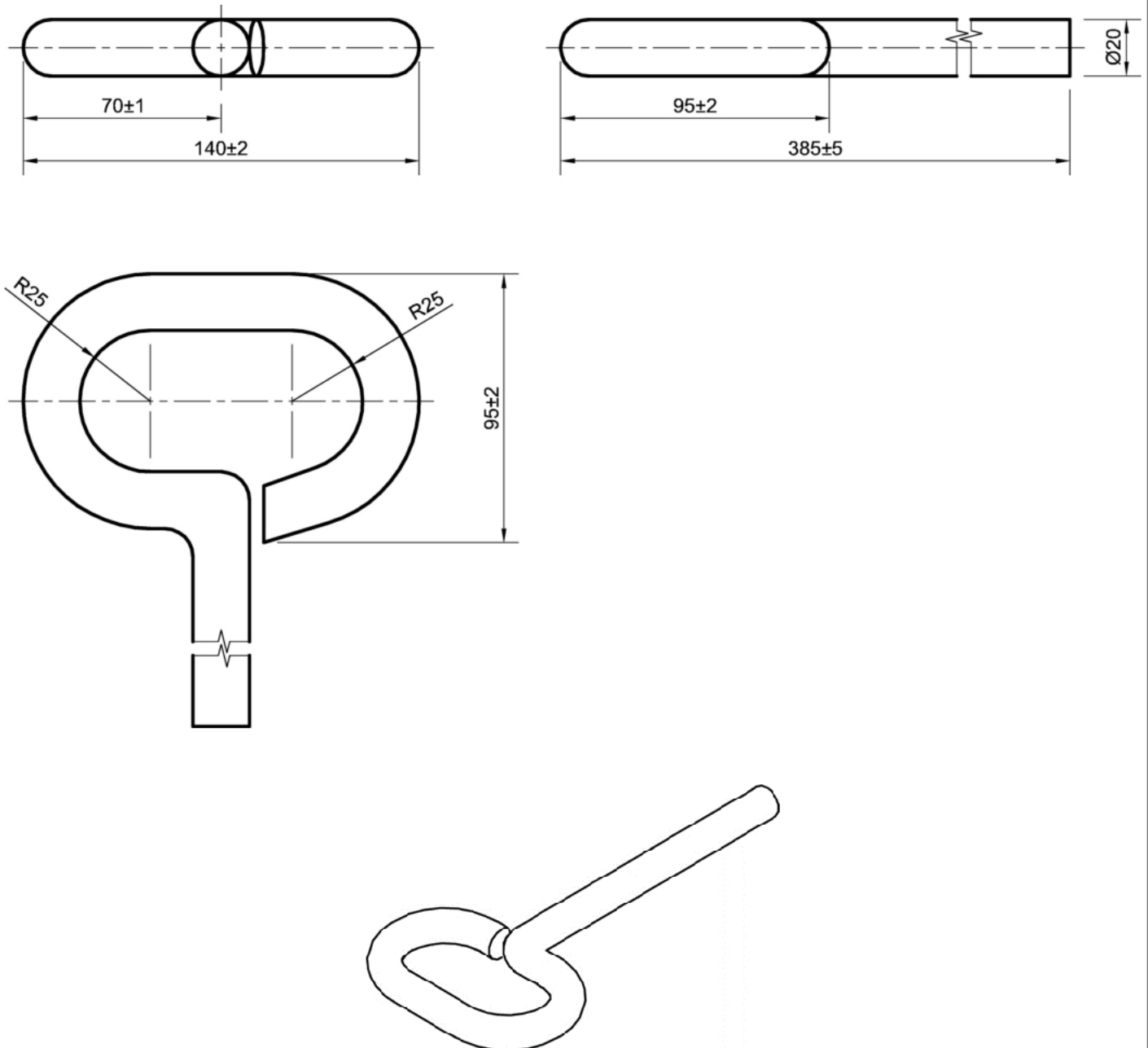
Nr stanowiska:

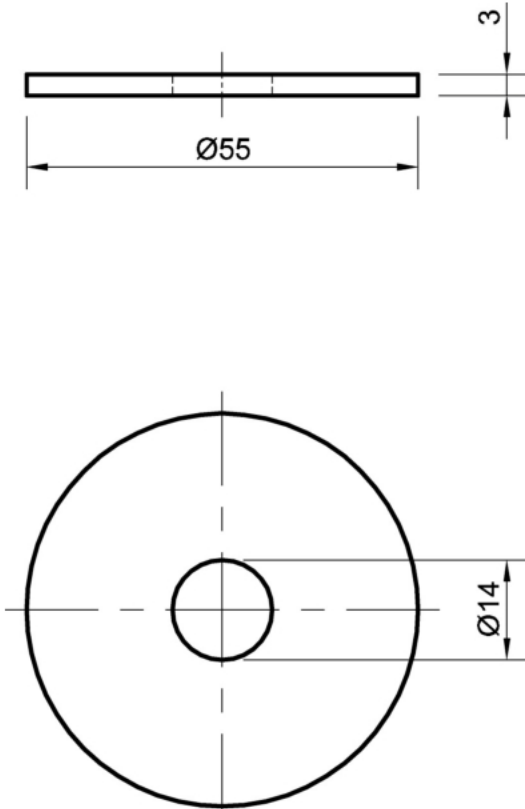
Materiał:
pręt stalowy czarnyŚrednica pręta: **Ø 20 mm**
Długość pręta: **L 600 mm**

Ilość: 1 szt.

Przyrząd:

imadło kowalskie lub ślusarskie, przyrząd do gięcia prętów na gorąco, wyznacznik długości zagięcia

Kontrola: **maksymalna odchyłka wymiarów mieści się w zakresach tolerancji wynikających z rysunku 1.****Rysunek 1****Rysunek poglądowy uchwytu**

Karta technologiczna 2		
Nazwa wyrobu: podkładka	Nr rysunku: 2	Nr stanowiska:
Materiał: blacha stalowa czarna	Grubość blachy: 3 mm	Ilość: 2 szt.
Maszyna: prasa hydrauliczna, lub śrubowa, lub mimośrodowa.	Wymiary pasa blachy do wykonania 2 podkładek: 124,5 ±1 mm x 62 ±1 mm	Nacisk minimalny: 100 kN (10T) , wykrawanie otworów 400 kN (40T) , wykrawanie krążków
Rodzaj wykrojnika: z prowadzeniem	Kontrola: maksymalna odchyłka w zachowaniu współosiowości wyciętego otworu i krążka wynosi ±0,5 mm	
Rysunek 2		
 <p>The drawing shows two views of a washer. The top view is a rectangle with a length dimension of $\text{Ø}55$ and a thickness dimension of 3. The bottom view is a circular washer with an outer diameter dimension of $\text{Ø}14$. Both views include dashed lines for centering.</p>		

