

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych**

Symbol kwalifikacji: **CHM.01**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

CHM.01-01-24.06-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 zapisz 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 spawanie ręczne gorącym gazem metodą ciągnioną z wykorzystaniem dyszy do szybkiego spawania płyt z tworzywa sztucznego wykonanych z polietylenu o dużej gęstości, które mają kształt kwadratu o boku  $100 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  i grubości 2 mm. Płyty połącz drutem z polietylenu o przekroju okrągłym. Schemat instalacji do wykonania przedstawiano na rysunku 1.

Wykorzystując dane zawarte w tabeli 1, dobierz średnice i rodzaj drutu spawalniczego oraz pozostałe parametry spawania metodą ciągnioną i zapisz je w tabeli 2.

Przed przystąpieniem do procesu spawania dobierz odpowiednią dyszę i zamontuj ją na spawarce przed jej uruchomieniem. Dobierz drut spawalniczy i płyty przeznaczone do spawania i ułóż je na stanowisku.

Uruchom spawarkę, ustaw zalecane parametry spawania.

*Uwaga:*

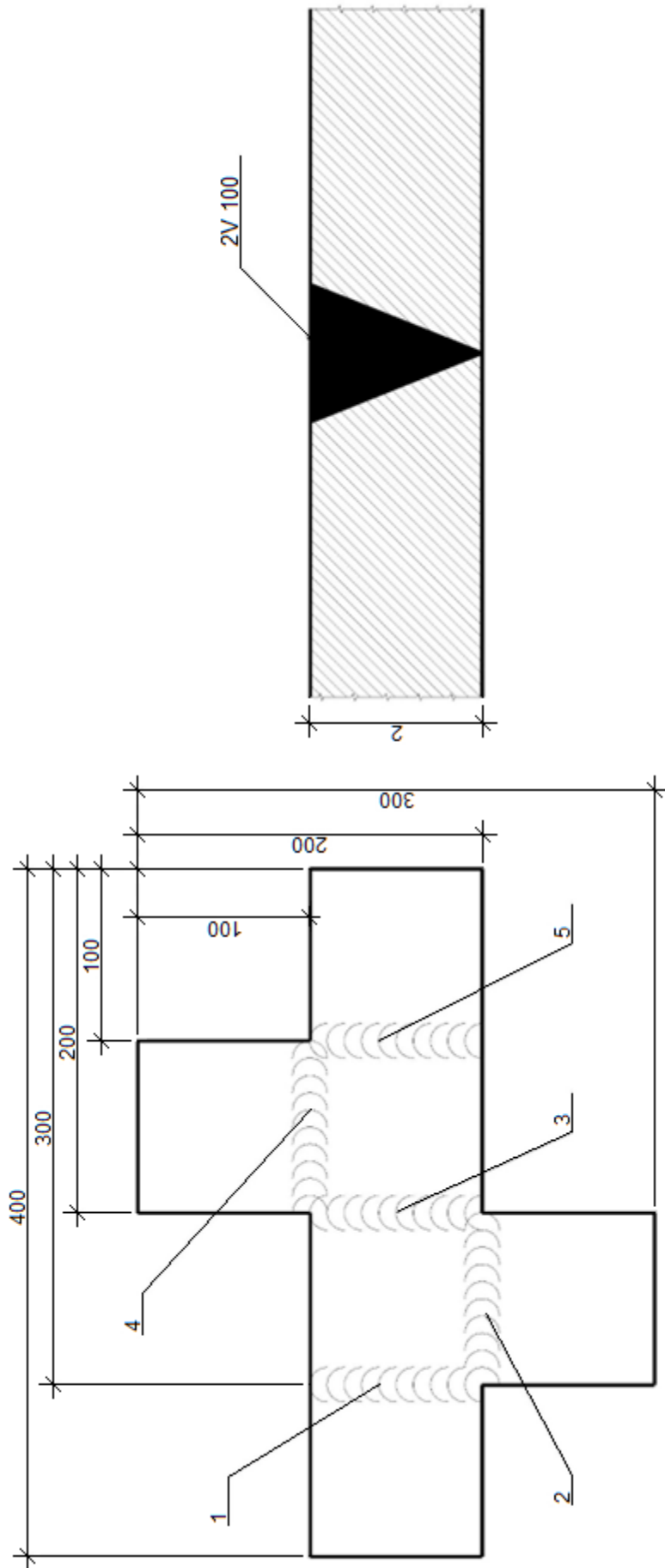
*Po uzyskaniu odpowiednich parametrów spawania zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia procesu spawania, a po uzyskaniu zgody przystąp do wykonania instalacji za pomocą spawania.*

Do wykonania zadania wykorzystaj zgromadzone w magazynie urządzenia, materiały, narzędzia ręczne oraz pomiarowe.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych i ochrony środowiska. Stanowisko pracy, przy którym wykonywałeś zadanie, pozostaw uporządkowane, a używany sprzęt odstaw na miejsce z którego go pobrałeś.

**Tabela 1. Parametry procesu spawania metodą ciągnioną**

<b>Materiał spawany</b>	<b>Rodzaj spoiny</b>	<b>Grubość materiału łączonego</b>	<b>Ilość ściągów</b>	<b>Średnica drutu</b>	<b>Siła docisku</b>	<b>Temperatura gazu</b>	<b>Przepływ gazu</b>
		[mm]		[mm]	[N]	[°C]	[l/min]
PE-HD	V	2	1	4	25-35	300-350	40-60
PP	V	5	6	3	25-35	280-330	40-60
PMMA	X	5	3 z dwóch stron	3	20-30	320-370	40-60



Rysunek 1. Schemat instalacji

gdzie:  
1-5 – numery spoin

**Czas na przeznaczony wykonanie zadania 180 minut.**

**Ocenić będą 3 rezultaty:**

- karta procesu spawania,
- wykonane spawanie ręczne,
- przygotowana spawarka do procesu spawania WZ

oraz przebieg procesu spawania.

**Tabela 2. Karta procesu spawania**

<b>numer spoiny</b>	<b>materiał spawany</b>	<b>rodzaj spoiny</b>	<b>grubość łączonego materiału</b>	<b>Ilość ściegów</b>	<b>średnica drutu</b>	<b>siła docisku</b>	<b>temperatura gazu</b>	<b>przepływ gazu</b>
			[mm]		[mm]	[N]	[°C]	[l/min]
1								
2								
3								
4								
5								