

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych**
Symbol kwalifikacji: **MED.11**
Numer zadania: **02**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **240** minut

MED.11-02-26.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. 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.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

Do zakładu ortopedycznego zgłosiła się wraz z mamą 10-letnia pacjentka z wrodzoną przepukliną oponowo-rdzeniową. Po przeprowadzonym badaniu lekarz ortopeda zalecił dziecku ortezę HKAFO, która działa korekcyjnie na występujące porażenie wiotkie kończyn dolnych, miednicę oraz tułów. Pacjentka otrzymała zlecenie na wykonanie ortozy HKAFO obejmującej obręcz biodrową, uda, golenie i stopy.

Nanieś na *Karcie miar* pomiary niezbędne do wykonania ortozy HKAFO, zgodnie z opisem pomiarów zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym.

Zgodnie z zamieszczoną w arkuszu egzaminacyjnym dokumentacją techniczną wykonaj szablony elementów kapy kolanowej ortozy HKAFO, dokonaj ręcznego rozkroju skór oraz wykonaj kapę kolanową ortozy HKAFO.

UWAGA! Zakończenie czynności związanych z wykonaniem szablonów zgłoś Przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki.

Do wykonania zadania wykorzystaj: materiały, narzędzia i sprzęt oraz urządzenia i maszyny znajdujące się na stanowisku egzaminacyjnym.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii pracy.

Formularze do uzupełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym

Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy.

Arkusz egzaminacyjny i gotowy wyrób pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym do oceny.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 240 minut.

Ocenie będą podlegać 3 rezultaty:

- karta miar,
 - szablony elementów kapy kolanowej ortozy HKAFO,
 - kapa kolanowa ortozy HKAFO,
- oraz
- przebieg wykonania kapy kolanowej ortozy HKAFO.

Ilustracje poglądowe kapy kolanowej



Ilustracja 1. Kapa kolanowa w rozłożeniu, widok od strony wierzchniej



Ilustracja 2. Kapa kolanowa w rozłożeniu, widok od strony spodniej

Opis kapy kolanowej

Kapa kolanowa wykonana jest ze skóry zamszowej. Stanowi ona wierzchnią warstwę kapy kolanowej, warstwę wzmacniającą oraz jej wyścielenie. Wierzchnia warstwa kapy kolanowej ma otwór, który pełni funkcję stabilizacji rzepki. Pomiędzy wierzchnią warstwą kapy kolanowej a wyścieleniem wklejona jest warstwa wzmacniająca i pianka lateksowa. Kapę kolanową zakłada się na przednią powierzchnię kolana i przymocowuje do szyn goleniowych i udowych za pomocą 4 pasków mocujących wykonanych ze skóry blankowej przynitowanych w rogach kapy.

Kapę kolanową stosuje się wtedy, gdy kolano wysuwa się do przodu mimo ustalenia kończyn dolnych w ortezie (przykurcz zgięciowy w stawie kolanowym).

Metoda wykonania: szycie maszynowe i obróbka ręczna.

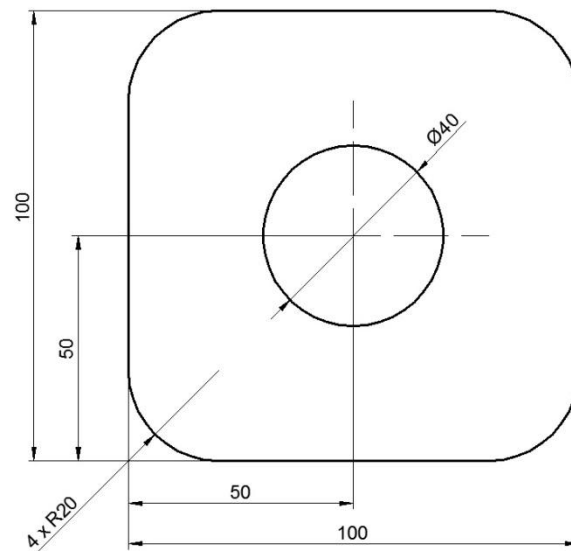
PROCEDURA WYKONANIA KAPY KOLANOWEJ

1. Wykonać z brystolu szablony elementów kapy kolanowej. Kształt i wymiary szablonów zgodne z Rysunkami 1, 2, 3, 4, 5.
2. Wykorzystując wykonane szablony, dokonać rozkroju elementów kapy kolanowej.

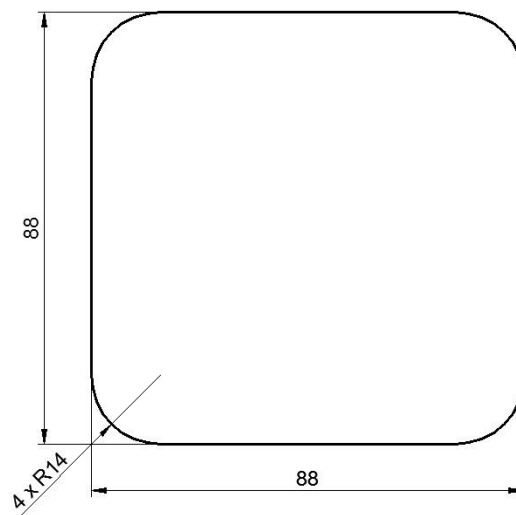
Element	Materiał	Liczba
Wierzchnia warstwa	Skóra zamszowa	1
Wzmocnienie	Skóra zamszowa	1
Wypełnienie	Pianka lateksowa	1
Wyścielenie	Skóra zamszowa	1
Pasek mocujący	Skóra blankowa	4

3. Przykleić do warstwy wierzchniej wzmocnienie, zgodnie z Rysunkiem 6.
4. Zaznaczyć długopisem/rysikiem do skór środki otworów i wykonać w wierzchniej warstwie 4 otwory $\varnothing$ 3 mm, zgodnie z Rysunkiem 7.
5. Zaznaczyć rajflem linie wzdłuż wszystkich krawędzi paska mocującego. Czynność powtórzyć dla wszystkich pasków mocujących.
6. Zaznaczyć długopisem/rysikiem do skór środki otworów i wykonać na pasku mocującym 4 otwory $\varnothing$ 6 mm z kreską oraz 1 otwór $\varnothing$ 3 mm, zgodnie z Rysunkiem 8. Czynność powtórzyć dla wszystkich pasków mocujących.
7. Odwrócić na drugą stronę pasek mocujący i ściąć kantociągami wszystkie jego krawędzie. Czynność powtórzyć dla wszystkich pasków mocujących.
8. Przynitować wszystkie paski mocujące do wcześniej sklejonej wierzchniej warstwy ze wzmocnieniem, zgodnie z Rysunkiem 9.
9. Przykleić wypełnienie do wzmocnienia, zakrywając podstawy wszystkich nitów.
10. Przykleić do powstałej kapy kolanowej wyścielenie, tak aby materiał równomiernie wystawał poza wierzchnią warstwę kapy kolanowej.
11. Przeszyć maszynowo szwem łączącym zwykłym wzdłuż krawędzi całą kapę kolanową, zgodnie z Rysunkiem 10. Wzmocnić szew maszynowy poprzez ponowne przeszycie go na początku, zgodnie z Ilustracją 1.

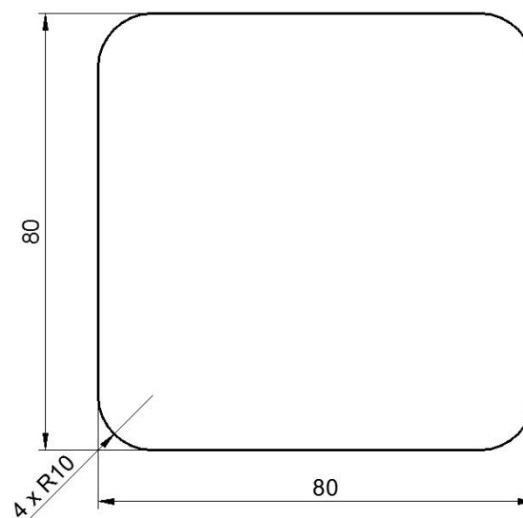
Rysunki wykonawcze kapy kolanowej



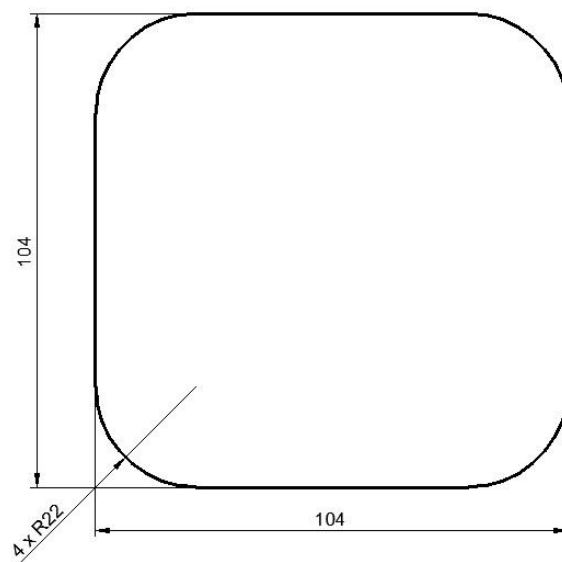
Rysunek 1. Szablon wierzchniej warstwy



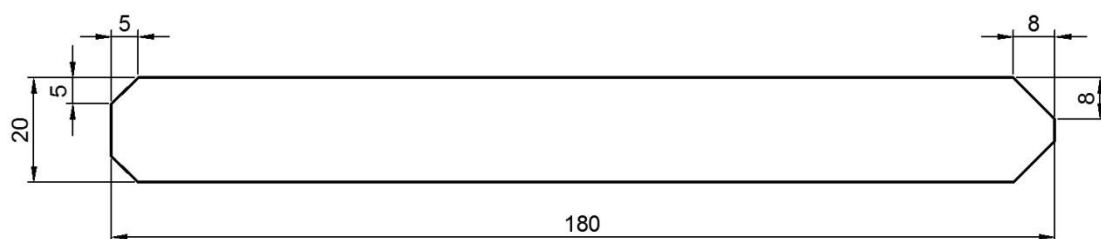
Rysunek 2. Szablon wzmocnienia



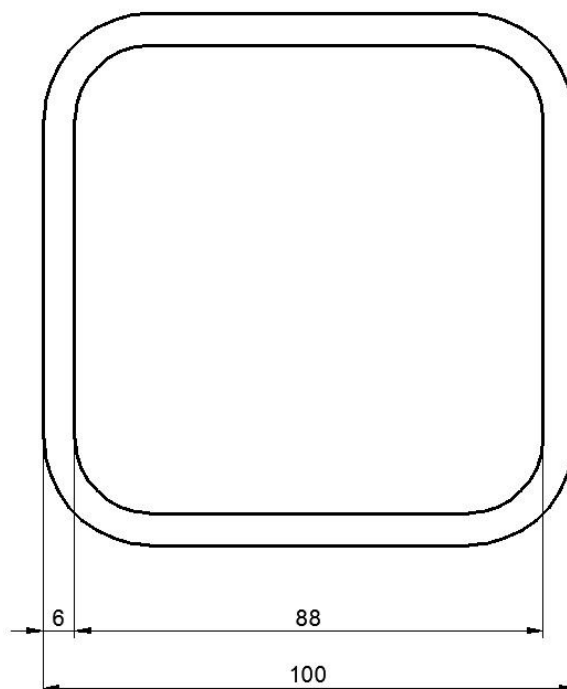
Rysunek 3. Szablon wypełnienia



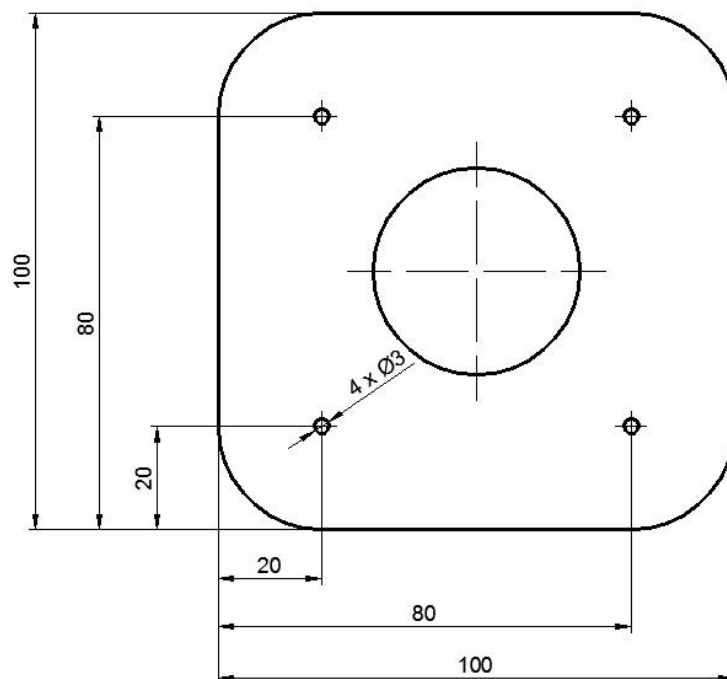
Rysunek 4. Szablon wyścielenia



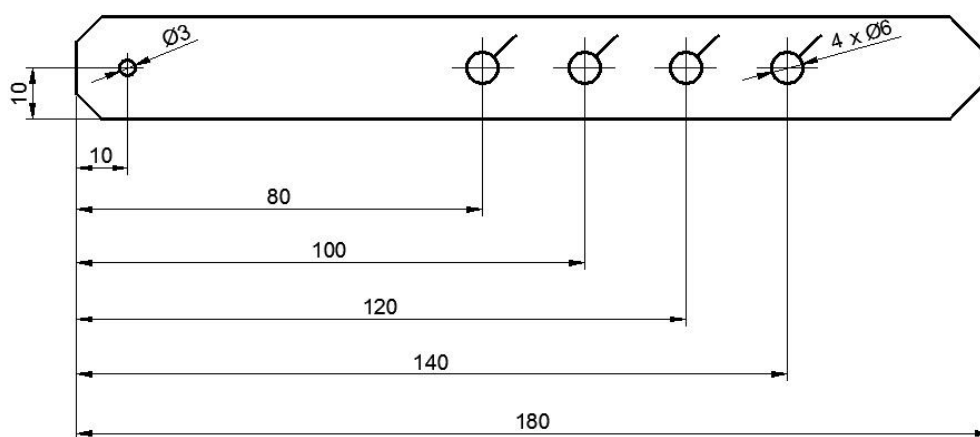
Rysunek 5. Szablon paska mocującego



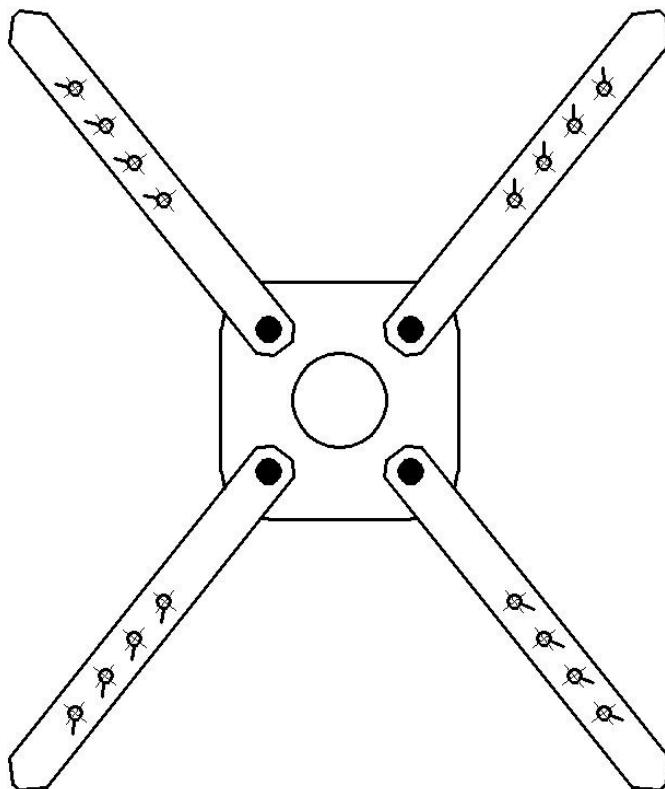
Rysunek 6. Połączenie wierzchniej warstwy ze wzmocnieniem



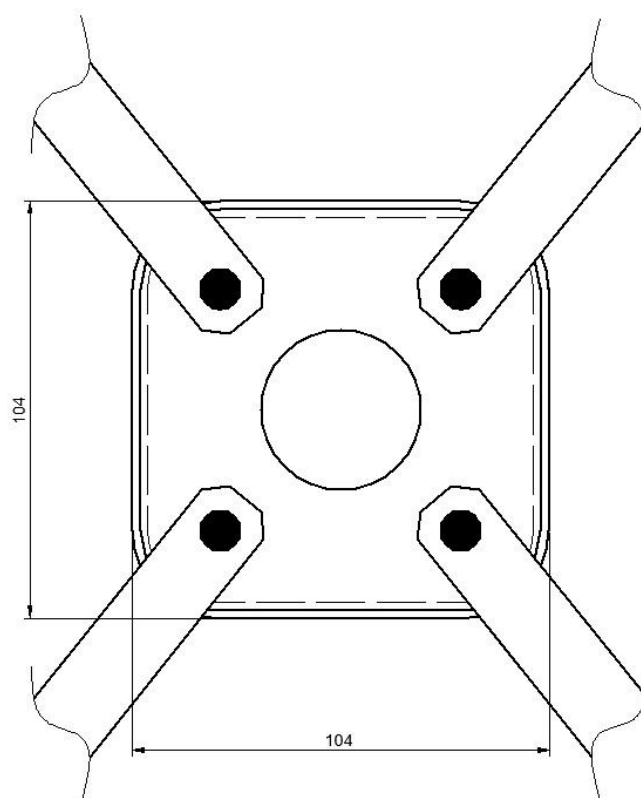
Rysunek 7. Wierzchnia warstwa



Rysunek 8. Pasek mocujący



Rysunek 9. Połączenie pasków mocujących z kapą kolanową



Rysunek 10. Kapa kolanowa, widok od strony wierzchniej

Opis pomiarów

Obwody tułowia i obręczy kończyn dolnych	Oznaczenie na Karcie Miar
klatki piersiowej na wysokości pach	A
talii	B
bioder na wysokości krętarzy większych kości udowych	C

Obwód kończyn dolnych na poziomie	Oznaczenie na Karcie Miar	
	Kończyna dolna prawa	Kończyna dolna lewa
uda na wysokości pachwiny	D	D'
uda 10 cm powyżej stawu kolanowego	E	E'
na wysokości stawu kolanowego	F	F'
łydki w najgrubszym miejscu	G	G'
na wysokości stawu skokowego górnego	H	H'
piętowo-skokowy	I	I'
przodostopia	J	J'

Długości kończyn dolnych	Oznaczenie na Karcie Miar	
	Kończyna dolna prawa	Kończyna dolna lewa
od pachwiny do stawu kolanowego	1	1'
od stawu kolanowego do podłoża	2	2'
od stawu kolanowego do krętarza większego kości udowej	3	3'
od krętarza większego kości udowej do pachy	4	4'
długość stopy od guza piętowego do końca I palca	5	5'

Karta miar

Strona prawa

Strona lewa

