

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*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **240** minut.

MED.11-02-25.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

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 9 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 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

Do zakładu ortopedycznego zgłosiła się 50-letnia pacjentka, u której w wyniku zakrzepicy żył głębokich doszło do amputacji prawej kończyny dolnej, na wysokości połowy uda. Pacjentka przedstawiła zlecenie na wykonanie tymczasowej protezy modularnej uda prawego z żywicy epoksydowej metodą podciśnieniową z zawieszeniem w postaci pasa kalifornijskiego.

Zgodnie z zamieszczoną w arkuszu egzaminacyjnym dokumentacją techniczną wykonaj szablony elementów pasa kalifornijskiego, dokonaj ręcznego rozkroju skór oraz wykonaj pas kalifornijski.

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.

Nanieś na zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym *Karcie miar* opisane obwody, długości i szerokości, niezbędne do wykonania tymczasowej protezy modularnej uda prawego.

Formularze do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy.

Arkusz egzaminacyjny i gotowy wyrób pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 240 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- szablony elementów pasa kalifornijskiego,
 - pas kalifornijski,
 - karta miar
- oraz
- przebieg wykonania pasa kalifornijskiego.

Ilustracje poglądowe pasa kalifornijskiego



Ilustracja 1. Pas kalifornijski w rozłożeniu



Ilustracja 2. Główna część pasa kalifornijskiego



Ilustracja 3. Wyścielenie pasa kalifornijskiego



Ilustracja 4. Nitowanie paska z klamrą



Ilustracja 5. Maskowanie podstaw nitów

Opis pasa kalifornijskiego

Pas kalifornijski wykonany jest ze skóry blankowej oraz ze skóry zamszowej, która służy jako wyścielenie pasa. Do pasa przynitowane są dwa paski (przedni i tylny) wykonane ze skóry blankowej posiadające otwory do zapinania sprzączek, które zapobiegają skręcaniu się protezy. Łączą one pas z przednią i tylną ścianą leja za pomocą przynitowanych do niego pasków ze sprzączkami.

Zapięcie pasa kalifornijskiego stanowi metalowa sprzączka, osadzona i przynitowana dwoma nitami na pasku wraz z ramką kaletniczą oraz pasek zapinający zamocowany za pomocą dwóch nitów na jego drugim końcu.

Metoda wykonania: szycie maszynowe i obróbka ręczna.

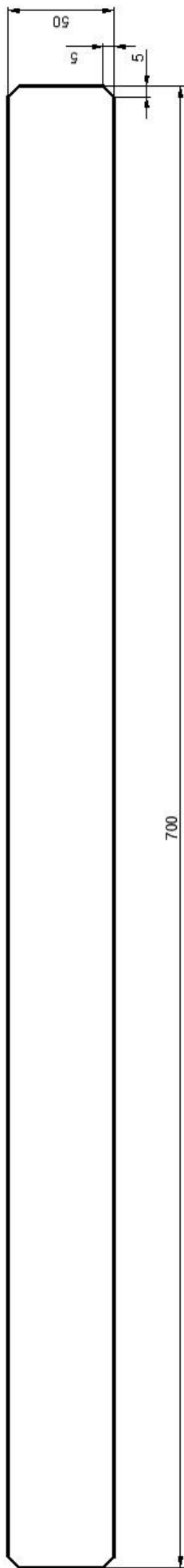
PROCEDURA WYKONANIA PASA KALIFORNIJSKIEGO

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

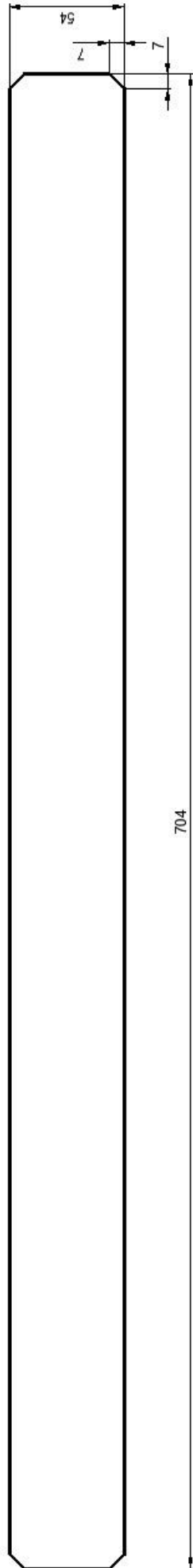
Element	Materiał	Ilość
Główna część	Skóra blankowa	1
Wyścielenie	Skóra zamszowa	1
Pasek mocujący sprzączkę	Skóra blankowa	1
Pasek zapinający	Skóra blankowa	1
Pasek przedni	Skóra blankowa	1
Pasek tylny	Skóra blankowa	1

3. Zaznaczyć rajflem linie wzdłuż wszystkich krawędzi wykonanych elementów pasa ze skóry blankowej.
4. Odwrócić na lewą stronę i ściąć kantociągim wszystkie krawędzie elementów wykonanych ze skóry blankowej.
5. Skleić główną część z wyścieleniem, tak aby materiał zamszowy równomiernie wystawał z każdej strony za skórę głównej części.
6. Przeszyć maszynowo szwem łączącym zwykłym pas kalifornijski wzdłuż krawędzi, zgodnie z Rysunkiem 6. Wzmocnić szew maszynowy poprzez ponowne przeszycie go na początku, zgodnie z Ilustracją 4.
7. Zaznaczyć długopisem/rysikiem do skór środki otworów i wykonać na głównej części otwory $\varnothing 3$ mm przechodzące przez wyścielenie, zgodnie z Rysunkiem 7.
8. Zaznaczyć długopisem/rysikiem do skór środki otworów i wykonać na pasku mocującym sprzączkę otwory $\varnothing 3$ mm, zgodnie z Rysunkiem 8.
9. Zaznaczyć długopisem/rysikiem do skór na pasku mocującym sprzączkę linie łączące ze sobą dwa wybite środkowe otwory. Wyciąć nożem miejsce, na którym będzie osadzony trzpień sprzączki kaletniczej, zgodnie z Rysunkiem 9.
10. Złożyć na pół pasek mocujący sprzączkę i osadzić w nim sprzączkę kaletniczą wraz z ramką kaletniczą. Skleić złożony pasek ze sobą. Zaznaczyć długopisem/rysikiem do skór środek otworu i wykonać otwór $\varnothing 3$ mm pod pierwszy nit, zgodnie z Rysunkiem 10 oraz przynitować pasek mocujący sprzączkę do pasa kalifornijskiego. Następnie zaznaczyć długopisem/rysikiem do skór środek drugiego otworu i wykonać kolejny otwór $\varnothing 3$ mm przechodzący przez pasek mocujący sprzączkę i pas kalifornijski, zgodnie z Rysunkiem 11. Całość zanitować.
11. Zaznaczyć długopisem/rysikiem do skór środki otworów i wykonać na trzech paskach (przedni, tylny, zapinający) otwory $\varnothing 3$ mm, zgodnie z Rysunkami 12, 13.
12. Połączyć paski (przedni, tylny) nitami z pasem kalifornijskim, zgodnie z Rysunkiem 14.
13. Połączyć pasek zapinający z pasem kalifornijskim pierwszym nitem. Umieścić wybijką w drugim otworze paska zapinającego i wykonać otwór $\varnothing 3$ mm w pasie kalifornijskim, następnie całość zanitować.
14. Wyciąć z materiału zamszowego sześć kół, które należy przykleić na podstawę nitów w celu ich zamaskowania, zgodnie z Ilustracją 5.

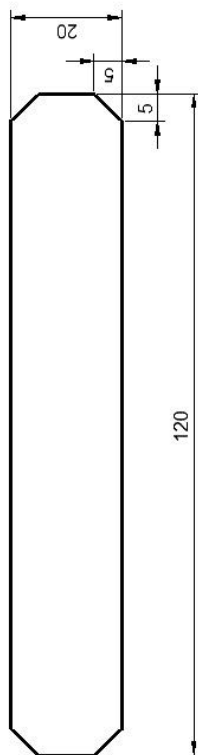
Rysunki wykonawcze



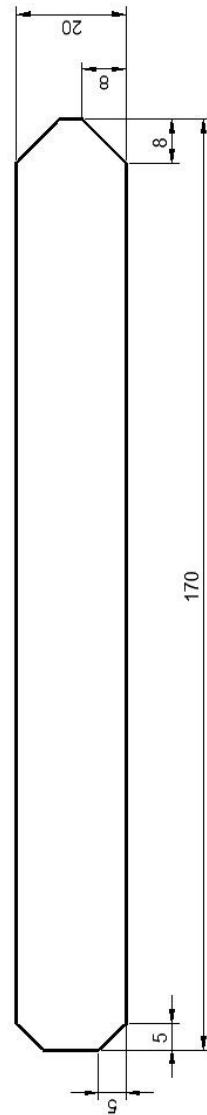
Rysunek 1. Szablon głównej części pasa kalifornijskiego



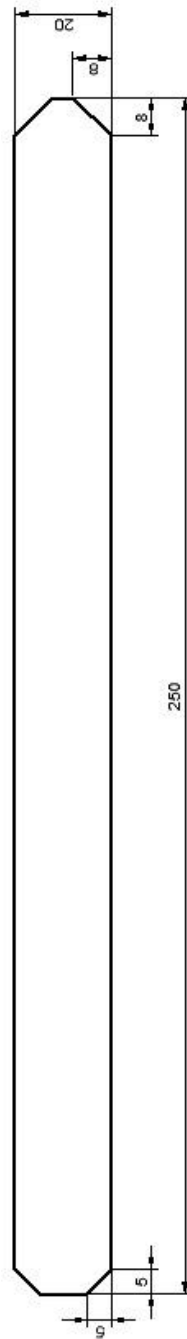
Rysunek 2. Szablon wyścielenia pasa kalifornijskiego



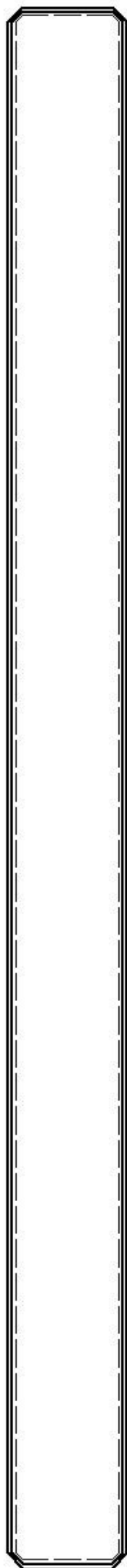
Rysunek 3. Szablon paska mocującego sprzączkę



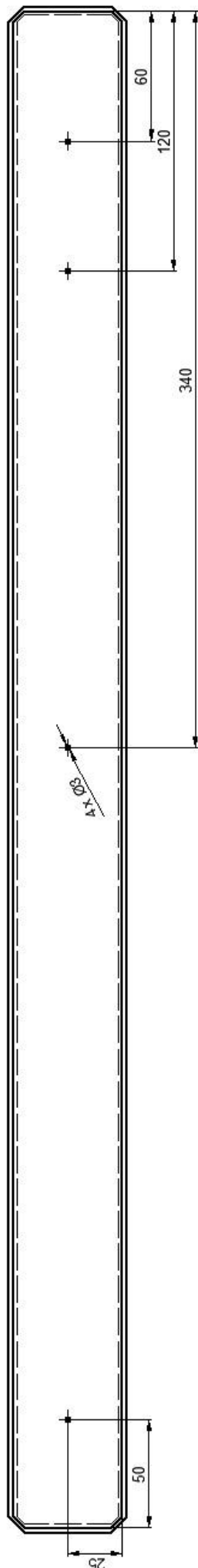
Rysunek 4. Szablon paska zapinającego



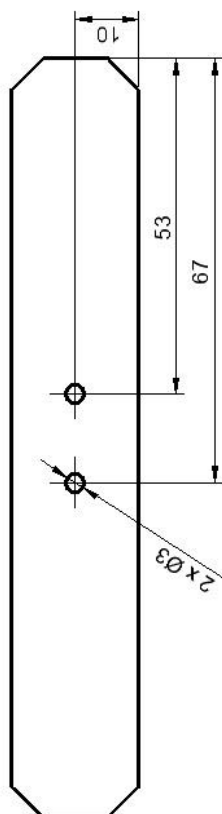
Rysunek 5. Szablon paska przedniego i tylnego



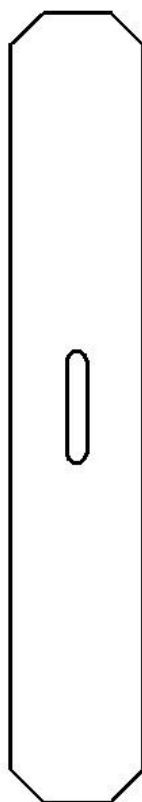
Rysunek 6. Połączenie szwem łączącym zwykłym pasa kalifornijskiego



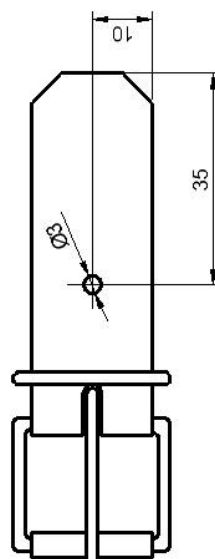
Rysunek 7. Otwory przechodzące przez główną część pasa i jego wyścielenie



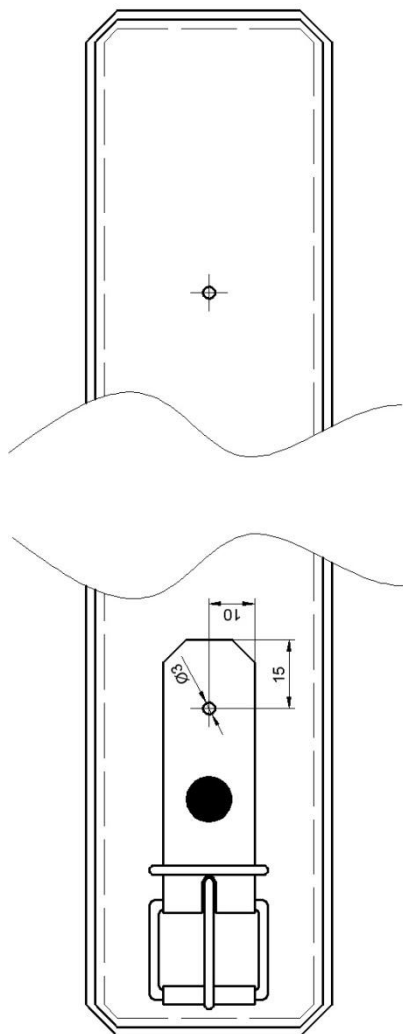
Rysunek 8. Pasek mocujący sprzączkę kaletniczą



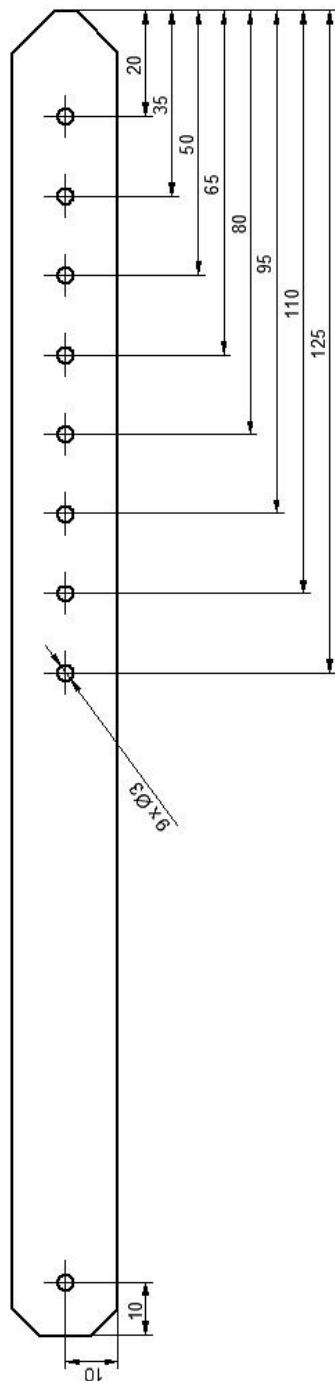
Rysunek 9. Otwór na trzpień sprzączki kaletniczej



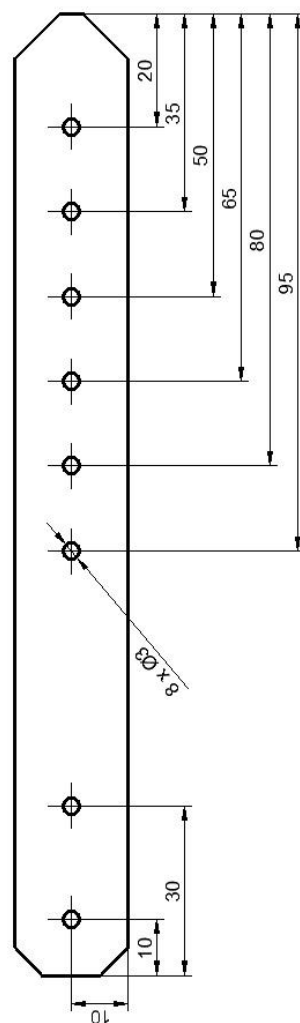
Rysunek 10. Pierwszy otwór pod nit w pasku mocującym z ramką i przelotką kaletniczą



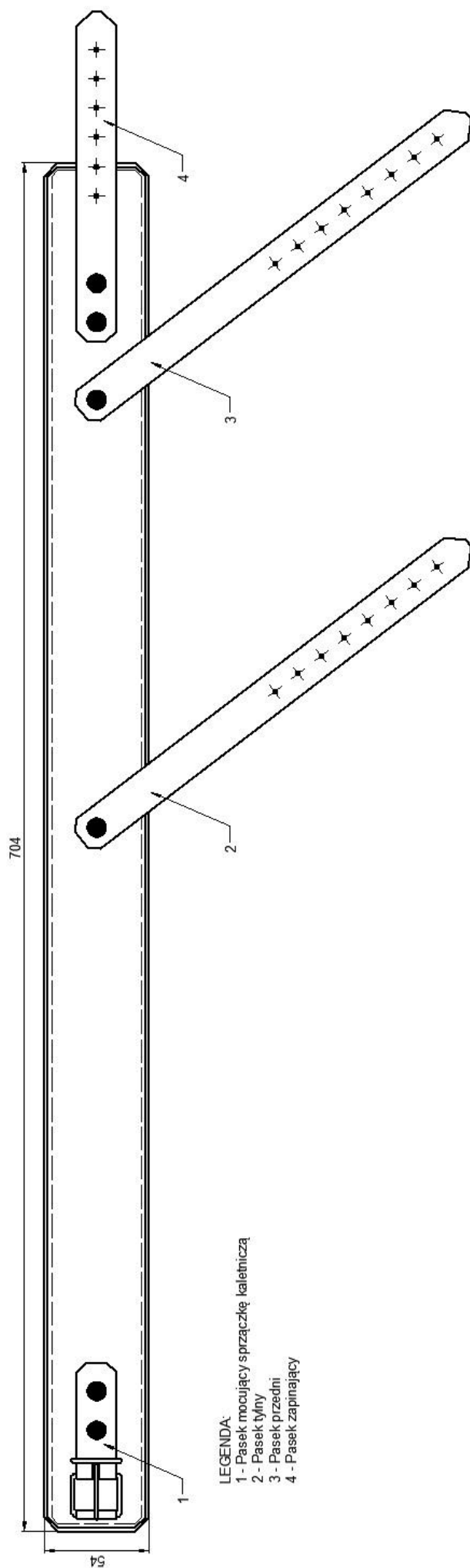
Rysunek 11. Nitowanie paska ze sprzączką kaletniczą do pasa kalifornijskiego



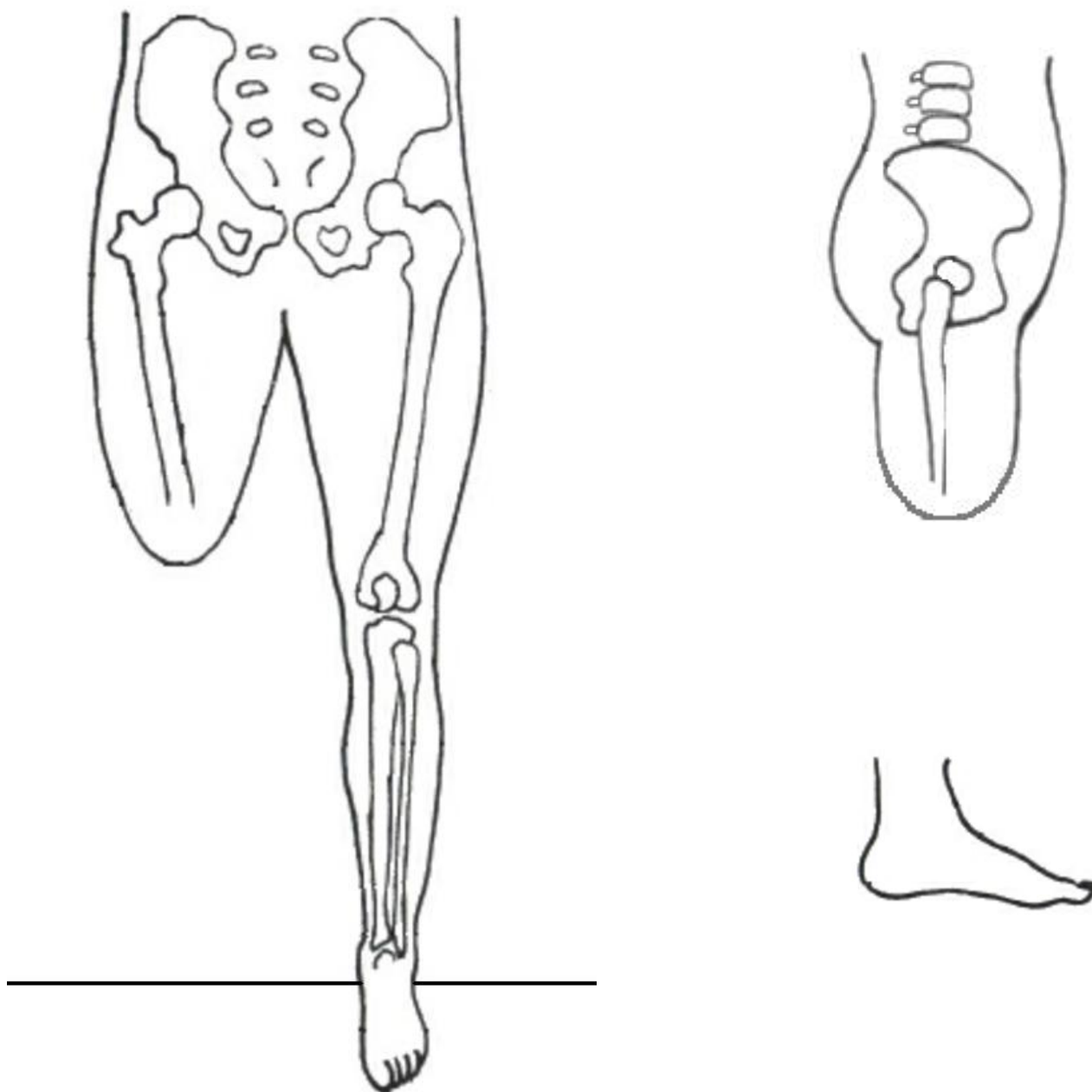
Rysunek 12. Pasek przedni i tylny



Rysunek 13. Pasek zapinający



Rysunek 14. Pas kalifornijski



Obwody:

- 1 – obwód 5 cm powyżej szczytu kikuta
- 2 – obwód kikuta w najgrubszym miejscu uda
- 3 – obwód kikuta na wysokości krocza
- 4 – największy obwód goleni
- 5 – najmniejszy obwód goleni
- 6 – obwód goleni w kostkach

Długości i szerokości:

- A – długość kikuta od guza kulszowego do szczytu kikuta
- B – długość od szczytu kikuta do podłoża
- C – długość od krętarza większego kości udowej do szczytu kikuta
- D – długość od guza kulszowego do podłoża
- E – odległość od wewnętrznej części uda (od strony krocza) do bocznej powierzchni uda przez krętarz większy kości udowej
- F – szerokość od guza kulszowego do przedniej ściany uda na wysokości trójkąta Scarpy
- G – długość od osi stawu kolanowego do podłoża
- H – długość kończyny dolnej po stronie zdrowej od guza kulszowego do podłoża
- I – długość stopy od guza piętowego do końca najdłuższego palca