ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা পদ্ধতি অনুসরণ করতে পারা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ-

১.১ স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা (OHS) অনুসরণ করতে পারবে এবং কাজের

১.২ প্রয়োজনীয় তা অনুযায়ী ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (PPE) ব্যবহার করতে পারবে।

১.৩ প্রয়োজনীয় তা অনুযায়ী সেফটি গার্ড পরীক্ষা করতে পারবে।

১.৪ পদ্ধতি অনুযায়ী মেশিন পরিস্কার ও চেক করতে পারবে।

১.১ পেশাগত স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা (OHS)

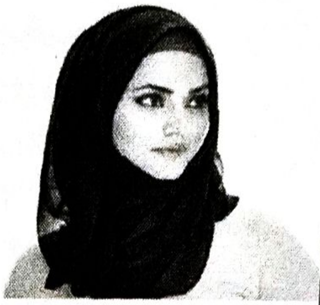
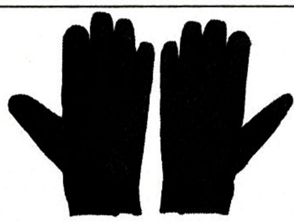
কর্মক্ষেত্রে বিভিন্ন প্রকার ভারী যন্ত্রপাতি এবং মেশিন নিয়ে কাজ করতে হয়। এখানে কোনো মেশিন, যন্ত্রপাতি, টুলস, ছোট ছোট যন্ত্রাংশ ইত্যাদি এলোমেলো অবস্থায় রাখলে যেকোনো প্রকার দুর্ঘটনা ঘটে যেতে পারে। এছাড়া কাজ করার পর বিভিন্ন প্রকার ধাতব টুকরা, চিপস, তৈল, মবিল, গ্রিজ ইত্যাদি পড়ে থাকলে- সেগুলি পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন না করলে এবং যন্ত্রপাতিগুলি সাজিয়ে গুছিয়ে না রাখলে কর্মক্ষেত্রের কর্মীগণ যেকোনো প্রকার দুর্ঘটনার শিকার হতে পারেন। কর্মক্ষেত্রে এমন একটি পরিবেশ থাকা দরকার যেখানে প্রতিটি কর্মী কাজ করার সময় পর্যাপ্ত আলো বাতাস পেতে পারেন, প্রয়োজনে সহজেই একস্থান থেকে অন্য স্থানে চলাফেরা করতে পারেন এবং একজন কর্মী সুস্থতার সাথে মনোযোগ সহকারে কাজ করতে পারেন। পেশাগত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা হলো কাজে বা চাকুরিতে নিয়োজিত ব্যক্তিদের স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণ বিষয়ক নিয়ম শৃঙ্খলা বা নিয়ম-নীতি। পেশাগত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক যা কর্মক্ষেত্রে কর্মীদের নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনার ব্যবস্থা করে।

১.২ ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (PPE)

ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম যার ইংরেজি Personal Protective Equipment সংক্ষেপে PPE বলা হয়। ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম কিছু বিশেষ পরিধেয় পোশাক, সাজ-সরঞ্জাম ও উপকরণের সমষ্টিগত নাম, যা পরিধানকারীকে ঝুঁকি, বিপদ বা স্বাস্থ্যঝুকি থেকে সুরক্ষা প্রদান করে। যেমন- ধুলোবালু এবং ময়লা থেকে নিজের শরীরকে সুরক্ষিত রাখতে মাস্ক ব্যবহার করা হয়।

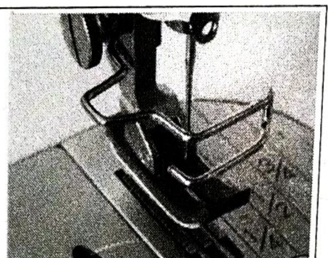
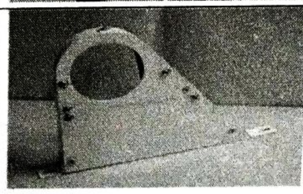
নিম্নে ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম **এর বিবরণ দেওয়া হল:**

এ্যাপ্রোন : এ্যাপ্রোন হল এমন একটি পোশাক যা শরীরের সামনের অংশ ঢেকে রাখার জন্য অন্যান্য পোশাকের উপর পরা হয়। এর বিভিন্ন উদ্দেশ্য থাকতে পারে, এ্যাপ্রোন পোশাক এবং ত্বককে বিপদজনক পদার্থ থেকে রক্ষা করে। তাছাড়া এ্যাপ্রোন সাজসজ্জা হিসাবে বা ইউনিফর্মের অংশ হিসাবেও ব্যবহার করা হয়। অ্যাসিড, অতিরিক্ত তাপের মতো নির্দিষ্ট বিপদ থেকে সুরক্ষা পেতে অ্যাপ্রন পরিধান করা যেতে পারে।	

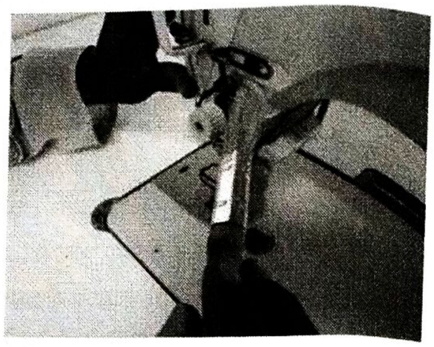
মাস্ক: মাস্ক হলো এমন একটি বস্তু যা সাধারণত মুখের উপর পরা হয়। মূলত শারিরীক সুরক্ষার প্রয়োজনে এটি পরিধান করা হয়ে থাকে। ধুলোবালু এবং ময়লা থেকে নিজের মুখোমন্ডল সুরক্ষিত রাখতেও মাস্ক ব্যবহার করা হয়। তাছাড়া মাস্ক ফুসফুসকে ধুলোবালু ও ক্ষতিকর ডাস্ট থেকে রক্ষা করে।	
স্কার্ফ: স্কার্ফ হল একটি ফ্যাব্রিক বা কাপড়ের টুকরো যা ঘাড় বা মাথার চারপাশে উষ্ণতা, সূর্য থেকে সুরক্ষা, পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা, ফ্যাশন, ধর্মীয় কারণে ব্যবহৃত হয়। এগুলি উল, লিনেনসিল্ক বা সুতির , মতো বিভিন্ন উপকরণে তৈরি করা যেতে পারে। এটি একটি মাথা এবং ঘাড়ের পরিধেয়। কর্মক্ষেত্রে স্কার্ফ মাথা, গলা ও ঘাড়ের সুরক্ষা দেয়।	
সেফটি সু: ওয়ার্কশপ বা কারখানায় ভারী কাজ করার সময় পায়ের নিরাপত্তার জন্য এই জুতাগুলো তৈরী। জুতো গুলোতে পায়ের আঙ্গুলের সুরক্ষার জন্য স্টিল ক্যাপ বসানো আছে যাতে দূর্ঘটনাবশত ভারী কিছু পায়ের উপর পড়ে গেলে পায়ের আঙুলের কোন ক্ষতি না হয়। এছাড়া পায়ের তলায় সোলের মাঝে স্টিলে পাত বসানো আছে যাতে পেরেক বা ধারালো কিছুর উপর পাড়া দিলে তা জুতার ভিতরে প্রবেশ করতে না পারে।	
হ্যান্ড গ্লাবস: ওয়ার্কশপ বা কারখানায় ভারী কাজ করার সময় হাতের নিরাপত্তার জন্য এই হ্যান্ড গ্লাভস ব্যবহার করা হয়। হ্যান্ড গ্লাভস হাতের আঙ্গুল, তালু এবং উপরের অংশের সুরক্ষার জন্য মোটা ও ভারী কাপড়, পলিথিন, প্লাস্টিক এমন কি স্টিলেরও তৈরি হয়ে থাকে।	

১.৩ সেফটি গার্ড

প্রত্যেকটা সুইং মেশিনে ঐ মেশিনের অপারেটরের নিরাপত্তার জন্য কিছু সেফটি গার্ড থাকে যা মেশিনে কাজ শুরু করার পূর্বে মেশিনের সেফটি গার্ডগুলো যথাস্থানে ভালো অবস্থায় আছে কিনা তা পরীক্ষা করতে হয়। যেমন- নিডেল গার্ড, বেল্ট গার্ড, থ্রেড টেক আপ লিভার গার্ড বা কভার, মোটর গার্ড ইত্যাদি।

নিডেল গার্ড অপারেটরের আঙ্গুলে নিডেল না ঢুকার জন্য নিডেল গার্ড ব্যবহার করা হয়। নিডেল গার্ডের কাজ অপারেটরের আঙ্গুলকে সুরক্ষা দেওয়া যা মেশিনের প্রেসার ফুটের উপরে নিডেলের সামনে প্রেসার বারের সাথে স্ক্রু দিয়ে আটকানো থাকে। নিডেল গার্ড আঙ্গুলকে নিডেলের সান্নিধ্যে যেতে বাধা দেয়।	
বেল্ট গার্ড বেল্ট গার্ড অপারেটরের ঢিলা পরিধেয় বস্ত্র, লম্বাচুল মেশিনের হ্যান্ড হুইল এবং মেশিরনর বেল্টের সাথে জড়িয়ে যাওয়া থেকে সুরক্ষা দেয়। বেল্ট গার্ড মেশিনের হ্যান্ড হুইল এবং ভি-বেল্টকে ঢেকে রাখে।	

১.৪ মেশিন পরিস্কার করা



সুইং মেশিন দীর্ঘ দিন ভাল সার্ভিস দেওয়ার জন্য নিয়মিত পরিস্কার পরিচ্ছন্ন করতে হয়। প্রতিদিন মেশিনে কাজ শুরু করার পূর্বে ক্লিনিং ব্রাশ বা ক্লথ ডাস্টার দিয়ে মেশিন পরিস্কার করা উচিৎ। মেশিনের যে সমস্ত অংশে হাত ঢোকে না বা বাইরে থেকে দেখা যায় না প্রয়োজনে সেই অংশের কভার খুলে ক্লিনিং ব্রাশ দিয়ে পরিস্কার করতে হয় এবং বাইরের অংশগুলো ক্লথ ডাস্টার দিয়ে পরিস্কার করতে হয়। তাছাড়া মেশিনে কাজ শুরু করার পূর্বেই মেশিনের সকল যন্ত্রাংশ গুলো চেক করতে হয়। কোথাও কোন সমস্যা থাকলে সেগুলো কাজ শুবুর পূর্বেই ঠিক করাতে হয়।

উত্তরপত্র (Answer Key)-১: কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা পদ্ধতি অনুসরণ করতে পারা

১. OHS-এর পূর্ণ রূপ কী?

উত্তর: Occupational Health and Safety

২. পেশাগত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা কী?

উত্তর: পেশাগত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা হলো কাজে বা চাকুরিতে নিয়োজিত ব্যক্তিদের স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণ বিষয়ক নিয়ম শৃঙ্খলা বা নিয়ম-নীতি।

৩. PPE কী?

উত্তর: ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম যার ইংরেজি: Personal Protective Equipment.

৪. এ্যাপ্রোন কেন ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: এ্যাপ্রোন পোশাক এবং ত্বককে বিপদ জনক পদার্থ থেকে রক্ষা করে।

৫. মাস্ক কেন ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: ধুলোবালু এবং ময়লা থেকে নিজের শরীরকে এবং ফুসফুসকে সুরক্ষিত রাখতে মাস্ক ব্যবহার করা হয়।

৬. কর্মক্ষেত্রে স্কার্ফ কেন ব্যাবহার করা হয়?

উত্তর: কর্মক্ষেত্রে স্কার্ফ মাথা, গলা ও ঘাড়ের সুরক্ষার জন্য ব্যবহার করা হয়।

৭. নিডেল গার্ডের কাজ কী?

উত্তর: নিডেল গার্ডের কাজ অপারেটরের আঙ্গুলকে সুরক্ষা দেওয়া।

৮. মেশিন নিয়মিত পরিস্কার করতে হয় কেন?

উত্তর: মেশিন দীর্ঘ দিন ভাল সার্ভিস দেওয়ার জন্য নিয়মিত পরিস্কার পরিচ্ছন্ন করতে হয়।

ইনফরমেশন শীট - ৬

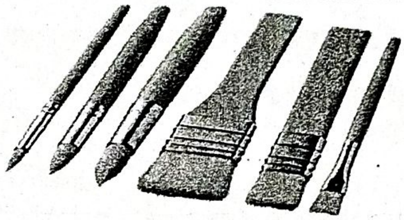
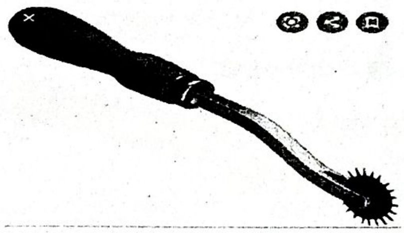
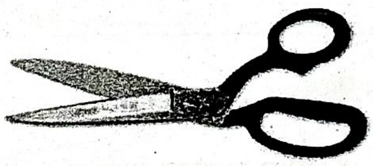
ভূমিকা:

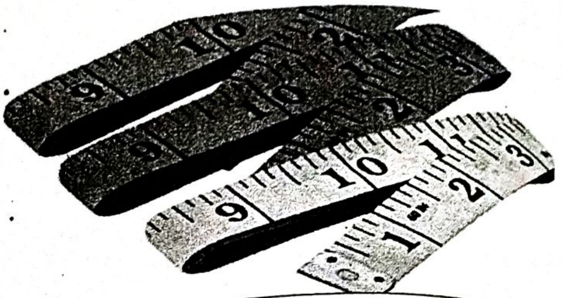
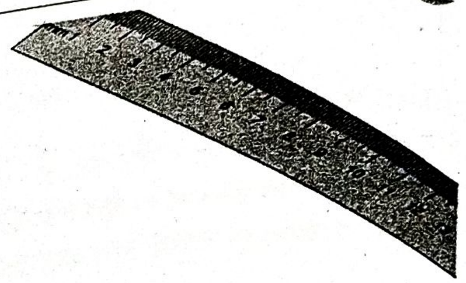
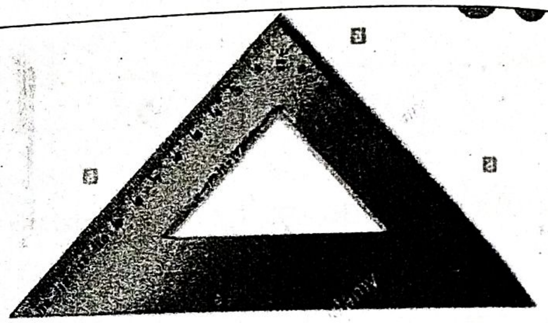
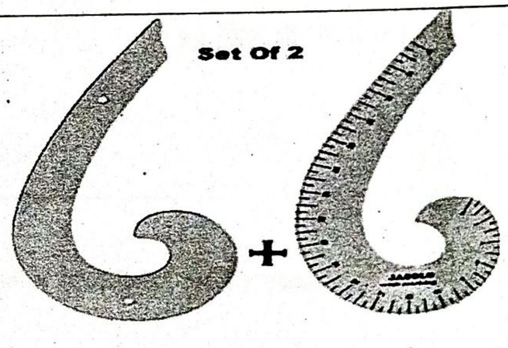
টুলস: যে সকল বস্তু দ্বারা মেশিন এবং আসবাবপত্র তৈরী ও বিভিন্ন প্রকার মেরামতের কাজ করা হয় এবং কাজের প্রস্তুতির জন্য ব্যবহৃত হয়, সেই সকল বস্তুকে টুলস বা যন্ত্রপাতি বলে।

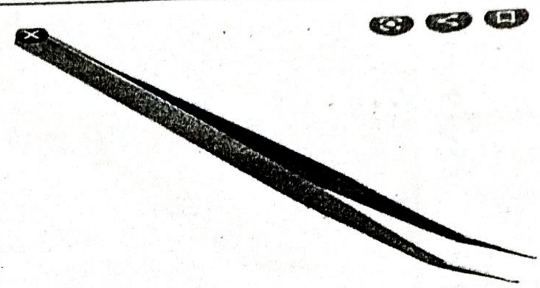
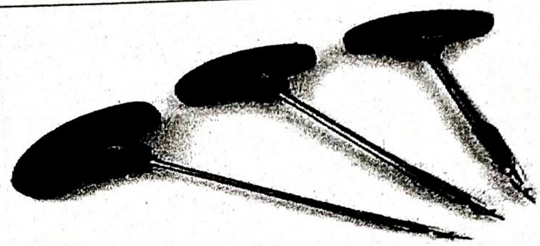
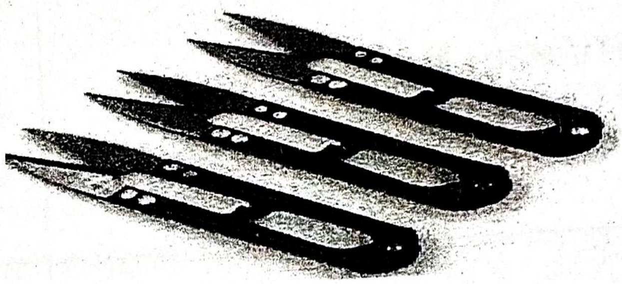
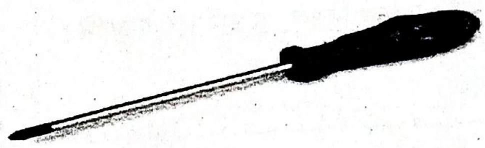
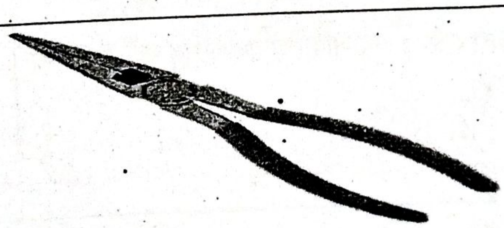
টুলস ২ ধরণের হয়ে থাকে।
১) হ্যান্ড টুলস্ এবং
২) মেশিন বা পাওয়ার টুলস।

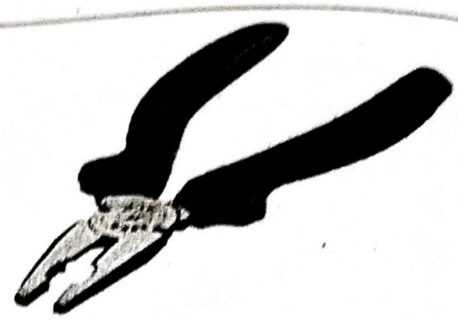
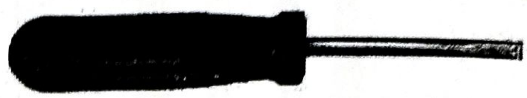
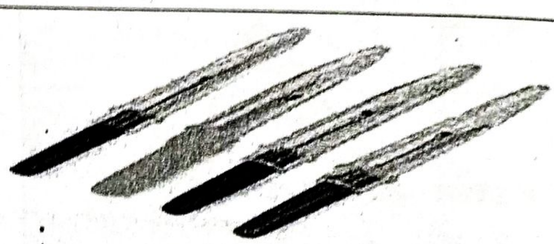
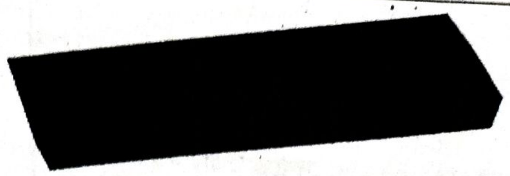
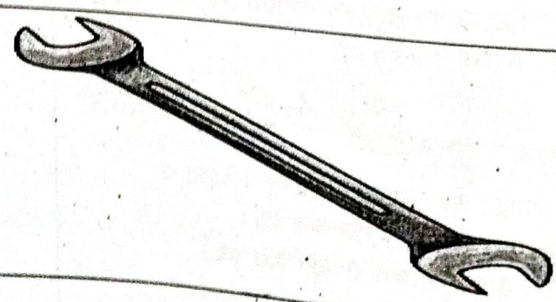
হ্যান্ড টুলস্ (Hand Tools):
যে সকল টুলস্ এর কার্যকরী গঠন বা কার্যসম্পাদনের পদ্ধতি হাতের সাহায্যে হয়, মানুষের হাতের শক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে সম্পাদন করা হয়, তাকে হ্যান্ড টুলস বলে। টেইলরিং ট্রেডে কাজ করতে অনেক যন্ত্রপাতি প্রয়োজন হয়। কোন ধরণের কাজে কোন ধরণের যন্ত্রপাতি প্রয়োজন তা সবারই জানা প্রয়োজন।

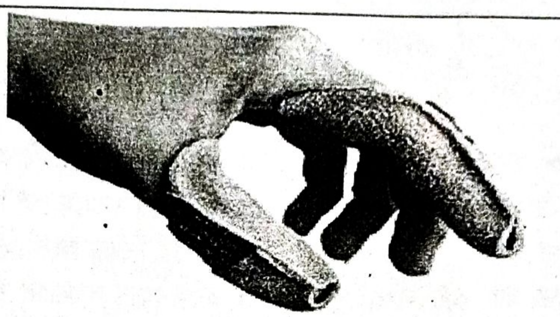
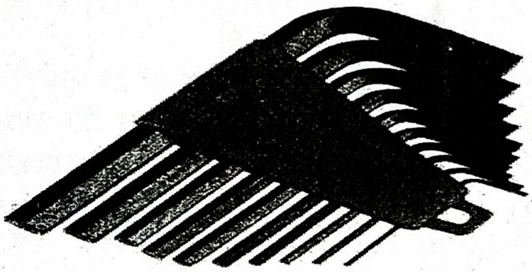
টেইলরিং ট্রেডে কাজ করতে যে সমস্ত টুলস্ প্রয়োজন হয় তা নিম্নে দেওয়া হল :
বিভিন্ন প্রকার হ্যান্ড টুলস্ এর নাম ও ব্যবহার:

ব্রাশ ঃ এর সাহায্যে মেশিনের ভিতরের যন্ত্রাংশের ময়লা পরিষ্কার করা হয়।	
ট্রেসিং হুইল ঃ এর সাহায্যে প্যাটার্ন বোর্ডের উপর মার্ক করা হয়।	
সিজার ঃ এর সাহায্যে কাপড় কাটা হয়।	
হ্যামার ঃ এর সাহায্যে লোহা জাতীয় কোন কিছু পিটানো হয়।	

মেজারিং টেপ ঃ এর সাহায্যে কোন কিছুর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের মাপনেওয়া হয়।	
স্কেল ঃ এর সাহায্যে পোশাকের বিভিন্ন জায়গায় সোজা দাগ দেওয়া হয়।	
শেপ কার্ভ ঃ এর সাহায্যে পোশাকের বিভিন্ন জায়গায় সোজা শেপ দাগ দেওয়া হয়।	
সেট স্কয়ার ঃ এর সাহায্যে পোশাকের বিভিন্ন জায়গায় সোজা দাগ দেওয়া হয়।	
ফ্রেঞ্চ কার্ভ ঃ এর সাহায্যে পোশাকের আর্মহোল এবং গলার সেপ দেওয়া হয়।	

পিনচার বা টুইজার ঃ এর সাহায্যে ওভার লক মেশিনে সুতা পরানো হয়।	
গিমলেট ঃ যে যন্ত্রের সাহায্যে পোশাকের বিভিন্ন জায়গায় মার্ক /চিহ্ন দেয়া হয় তাকে গিমলে বলা হয়।	
থ্রেড কাটার ঃ এর সাহায্যে সুতা কাটা হয়।	
ফ্লাট স্ক্রু ড্রাইভার ঃ এটা বিভিন্ন মাপের হয়। যেমন ঃ ৩", ৬", ৯", ১২", ইত্যাদি।এর সাহায্যে মেশিনের স্ক্রু টাইট ও ঢিলা করা হয়।	
স্টার স্ক্রু ড্রাইভার ঃ এর মাথা দেখতে তারার মত। এটাও বিভিন্ন মাপের হয়। এর সাহায্যে মেশিনের স্টার স্ক্রু টাইট ও ঢিলা করা হয়।	
নোজ প্লায়ার ঃ এর সাহায্যে মেশিনের বাহিরের ও ভিতরের যন্ত্রাংশ টাইট ও লুজ করা হয়। তবে তার কাটার কাজেও ব্যবহার করা যায়।	

কম্বিনেশন প্লায়ার ঃ এর সাহায্যে চিকন লোহা জাতীয় কোন কিছু কাটা হয়।	
এডজাস্টেবল রেঞ্জ ঃ এর সাহায্যে মেশিনের বাহিরের ও ভিতরের নাট / বোল্ট টাইট ও লুজ করা হয়।	
লিপ স্ক্রু ড্রাইভার ঃ এর সাহায্যে ববিন কেসের স্ক্রু টাইট বা ঢিলা করা হয়।	
স্টিচ ওপেনার ঃ এর সাহায্যে খারাপ সেলাই খোলা হয়।	
অয়েল স্টোন ঃ এর সাহায্যে লোহা জাতীয় কোন কিছু ধার করানো হয়। যেমনঃ নিড্‌ল, স্ক্রু ড্রাইভার ইত্যাদি।	
স্প্যানার বা ডাল রেঞ্জ ঃ এর সাহায্যে মেশিনের নাট টাইট বা ঢিলা করা হয়।	

ফিঙ্গার গার্ড ঃ এটা হাতের আঙ্গুলে পরিয়ে হাত সেলাই করা হয় যাতে আঙ্গুলে সুঁইয়ের আঘাত না লাগে।	
এ্যালেনকি ঃ এর সাহায্যে হেক্সাগন টাইপ স্ক্রু লুজ ও টাইট করা হয়।	

বিভিন্ন প্রকার পাওয়ার টুলস্ ও ইকুইপমেন্ট এর ব্যবহার
সুইং মেশিন / সাপোর্টিং মেশিন :

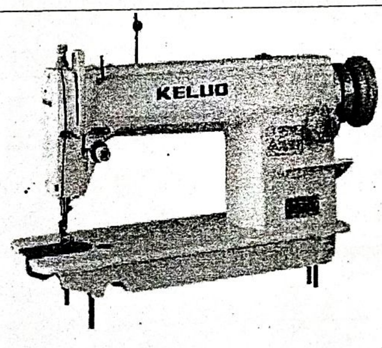
যে মেশিনের সাহায্যে সেলাই কাজ সম্পাদিত হয় তাকে সেলাই মেশিন বা সুইং মেশিন বলে। সুইং মেশিন সাধারণতঃ ২ ধরণের হয়ে থাকে, যথা- প্যাডেস্টাল সুইং মেশিন বা ফুট সুইং মেশিন এবং ইন্ডাস্ট্রিয়াল সুইং মেশিন।

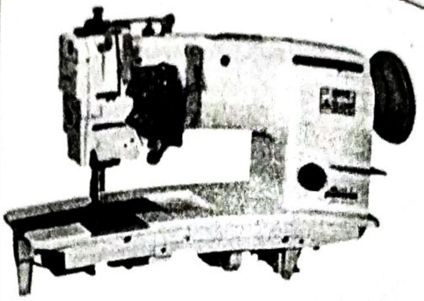
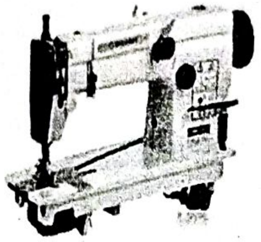
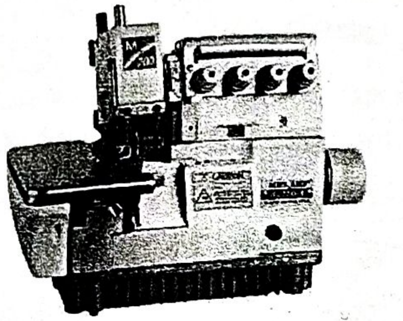
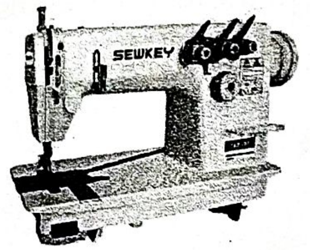
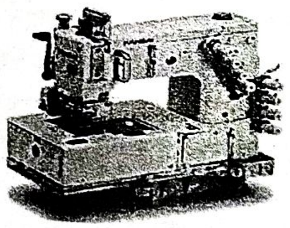
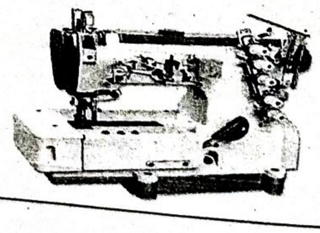
প্যাডেস্টাল সুইং মেশিন বা ফুট সুইং মেশিন : এই মেশিন চালাতে ইলেক্ট্রিসিটি বা পাওয়ার প্রয়োজন হয় না, পা বা হাতের সাহায্যে চালানো হয়।

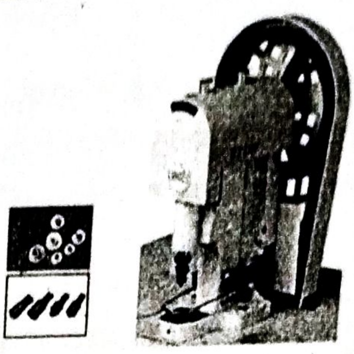
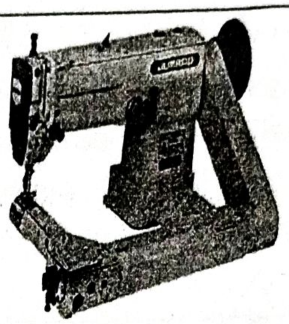
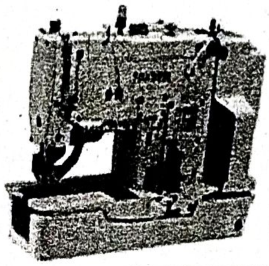
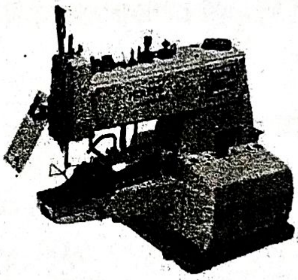
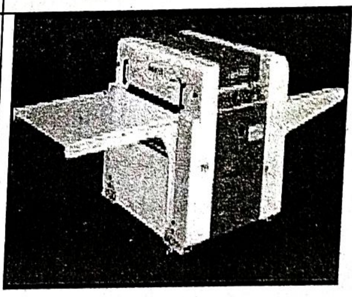
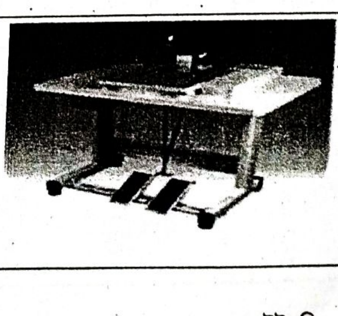
ইন্ডাস্ট্রিয়াল সুইং মেশিন: যে মেশিন পোশাক তৈরীর কারখানা বা গার্মেন্টস ইন্ডাস্ট্রিতে ব্যবহার করা হয় তাকে ইন্ডাস্ট্রিয়াল সুইং মেশিন বলে। এই মেশিন ইলেক্ট্রিসিটি বা পাওয়ারের সাহায্যে চলে।

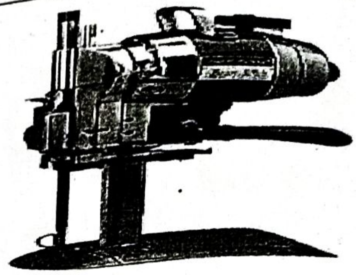
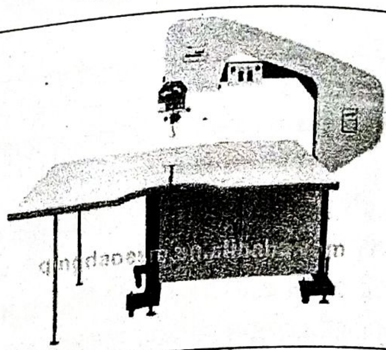
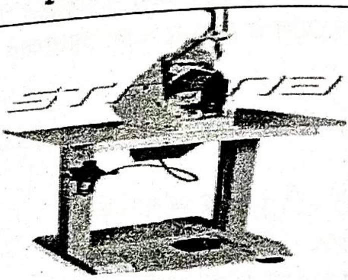
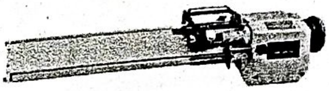
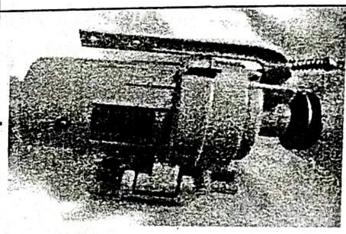
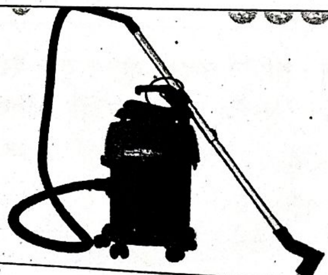
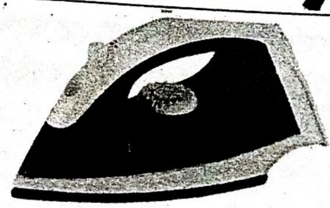
পোশাক তৈরীর কারখানা বা গার্মেন্টস ইন্ডাস্ট্রিতে বিভিন্ন ধরণের সুইং মেশিন ব্যবহার করা হয়, সে গুলো সম্বন্ধে নিম্নে আলোচনা করা হল:

বিভিন্ন প্রকার পাওয়ার টুলস্ এর ব্যবহার :

▶ সিঙ্গেল নীড্‌ল লক স্টিচ মেশিন : এই মেশিনে একটি নীডলের সূতা ও একটি ববিনের সুতার মাধ্যমে লক স্টিচ হয়। এই মেশিনের সাহায্যে সব ধরণের সাধারণ সেলাই করা হয়। চলতি ভাষায় এই মেশিনকে প্লেন মেশিন বলে।	

▶ **ডবল নীড্ল লক স্টিচ মেশিন:** এই মেশিনে দুইটি নীডল ও নীডলের সুতা ও দুইটি ববিন ও ববিনের সুতার মাধ্যমে লক স্টিচ হয়। এই মেশিনের সাহায্যে প্যান্ট ও শার্টের বিভিন্ন অংশ সেলাই করা হয়। এই মেশিনে দুইটি সেলাই একই সাথে সমান্তরাল ভাবে হয়।	
▶ **সিঙ্গেল নীড্ল চেইন স্টিচ মেশিন:** এই মেশিনে একটি নীডলের সুতা ও একটি লুপারের সুতার মাধ্যমে চেইন স্টিচ হয়। এই মেশিনের সাহায্যে মোটা কাপড়ের প্যান্টে বিভিন্ন ধরণের সেলাই করা হয়।	
▶ **ফাইভ থ্রেড ওভার লক মেশিন :** এই মেশিনে দুইটি নীডল ও তিনটি লুপারের মাধ্যমে ওভার লক স্টিচ হয় এবং চেইন স্টিচ করা হয়। মেশিনের সাহায্যে সাধারণত ঃ শার্টের সাইড সিম ও অন্যান্য পোশাকের সাইড সিম করা হয়।	
▶ **ডাবল নিড্ল চেইন স্টিচ মেশিন :** এই মেশিনে দুটি নিড্ল ও নিড্লের সুতা এবংদুইটি লুপার ও লুপারের সুতার মাধ্যমে চেইন স্টিচ হয়। এই মেশিনের সাহায্যে মোটা কাপড়ের প্যান্টে বিভিন্ন ধরণের সেলাই করা হয়। এই মেশিনে দুইটি সেলাই একই সাথে সমান্তরাল ভাবে হয়।	
▶ **কানসাই স্পেশাল মেশিন :** এই মেশিনে সাধারণতঃ চারটি নীডল ও চারটি লুপারের মাধ্যমে চেইন স্টিচ করা হয়। এই মেশিনের একই সাথে চারটি সেলাই সমান্তরাল ভাবে হয়। এই মেশিনের সাহায্যে শার্টে ও টপসেন্টার, প্যান্টের ওয়েস্ট বেল্ট ইত্যাদি।	
▶ **ফ্লাট লক মেশিন :** এই মেশিনে সাধারণতঃ তিনটি নীডল ও একটি লুপারের মাধ্যমে চেইন স্টিচ করা হয়। এই মেশিনে তিনটি নীডলের পরিবর্তে দুইটি নীডল ও ব্যাবহার করা যায়। এই মেশিনের সাহায্যে টি শার্টেও বটম হেমিং ও অন্যান্য হেমিং করা হয়।	

▶ থ্রেড টুইস্টিং মেশিন : বড় থ্রেড কোন ভেঙ্গে ছোট করার ক্ষেত্রে এই মেশিন ব্যবহৃত হয়।	
▶ ফিড অফ দা আর্ম মেশিন : এই মেশিনে সাধারণতঃ এক থেকে চারটি নীডল ও একটি লুপারের মাধ্যমে চেইন স্টিচ করা হয়। এই মেশিনে একটি, দুইটি, তিনটি ও চারটি নীডল ব্যবহার করা যায়। একটি নীডলে একটি সেলাই হবে আবার চারটি নীডল ব্যবহার করলে চারটি সেলাই হবে। এই মেশিনের সাহায্যে সাধারণতঃ শার্ট বা ওই জাতীয় পোশাকের আর্ম হোল ও অন্যান্য সকল গোলাকার অংশ সেলাই করা হয়।	
▶ বাটন হোল মেশিন : এই মেশিনে একটি নীডল ও নীডলের সুতা ও একটি ববিন ও ববিনের সুতার মাধ্যমে জিগজাগ সেলাই ও বারটেক সেলাই হয়। এই মেশিনের সাহায্যে বিভিন্ন পোশাকের বাটন হোল তৈরী করা হয়।	
▶ বাটন স্টিচ মেশিন : এই মেশিনে একটি নীডল ও একটি লুপারের সাহায্যে সেলাই হয়, তবে পি.এল. সি. (প্রেগ্রামএবল লজিক কন্ট্রোল) মেশিনে একটি নীডল ও একটি সাটেল হুকের সাহায্যে সেলাই হয়। এই মেশিনের সাহায্যে বিভিন্ন পোশাকের বাটন এটাচ্ করা হয়।	
▶ফিউজিং মেশিন : শার্টের্র কলার, ব্যান্ড, কাফ ইতাদিও কাপড়ের সাথে ইন্টার লাইনিং ফিউজিং এর কাজে এই মেশিন ব্যবহৃত হয়। এই মেশিনের সাহায্যে এক সাথে অনেক গুলি পার্টস ফিউজিং করা যায় এবং খুব দ্রুত কাজ হয়।	
▶পকেট ক্রিজিং মেশিন : পকেট সেলাই এর আগে প্যাটার্ন সেপ অনুযায়ী পকেট ফোল্ডিং এর কাজে এই মেশিন ব্যবহৃত হয়।	

▶ ফেব্রিক কাটিং মেশিন :এক সাথে অনেক কাপড় লে করে বা বিছিয়ে এক সাথে এই মেশিনের সাহায্যে কাটা হয়।	
▶ ব্যান্ড নাইফ মেশিন : হব্যান্ড, কলার, কাফের ভিতরে ব্যবহৃত ইন্টারলাইনিং অনেকগুলি এক সাথে কাটা হয় শার্টের বিভিন্ন পার্টস যেমন; ইয়োক, স্লিভ ইত্যাদির সেপ দেওয়ার কাজে এই মেশিন অনেক কাজে লাগে।	
▶ কলার টার্নিং মেশিন : শার্টের কলারের পয়েন্ট উঠানোর কাজে এই মেশিন ব্যবহৃত হয়।	
▶ রিব কাটিং মেশিন : এই মেশিনের সাহায্যে টি-শার্টের রিব কাটা হয়।	
▶ মটর: এই মটরের সাহায্যে ইন্ডাস্ট্রিয়াল সুইং মেসিন চালানো হয়।	
▶ ভ্যাকুম ক্লিনিং মেসিন ::এই মেশিনের সাহায্যে বিভিন্ন যন্ত্রাংশের ভিতরের ময়লা বা ধুলা বাতাসের সাহায্যে টেনে আনতে সাহায্য করে।	
▶ আয়রন ঃ এর সাহায্যে কাপড় ও পোষাক ইস্ত্রির মাধ্যমে সৌন্দর্য বৃদ্ধি করা হয়।	

মডিউলেরবিষয়বস্তু

মডিউলের শিরোনামঃ মেইক ইজার প্যান্ট

মডিউলের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা-

এই মডিউলে রয়েছে কিভাবে একটি ইজার প্যান্ট তৈরি করতে হয় তার নিয়ম। এই মডিউলে জানতে পারবে ইজার প্যান্ট তৈরি করার জন্য যে ধরণের জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গির সমন্বয় করা দরকার তার উপায়। ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও মাপ নিয়ে প্যাটার্ন তৈরি করার পদ্ধতি এবং কাপড় কেটে ইজার প্যান্ট সেলাই করে ফিনিশিং করার পদ্ধতি। এছাড়া আরও অন্তর্ভুক্ত রয়েছে ইনফরমেশন শিট। সেলফ্চেক শিট, অনুশীলনপত্র, জবশিট ও স্পেশিফিকেশন শিট।

মোট শিক্ষণ সময় - ৩০ (ত্রিশ) ঘণ্টা

শিক্ষণ ফল-
এই মডিউলটি শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা অবশ্যই-

১. ইজার প্যান্টের বিভিন্ন অংশের নাম চিহ্নিত করতে পারবে।
২. ইজার প্যান্টের ডিজাইন করতে পারবে।
৩. ইজার প্যান্টের মাপ নিতে পারবে।
৪. ইজার প্যান্টের প্যাটার্ন প্রস্তুত করতে পারবে।
৫. ইজার প্যান্টের জন্য কাপড় কাটতে পারবে।
৬. ইজার প্যান্ট সেলাই করতে পারবে।
৭. ইজার প্যান্ট ফিনিশিং করতে পারবে।
৮. ইজার প্যান্ট প্যাকিং করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া-

১. ক্রেতার চাহিদা বুঝতে পারবে।
২. ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও ডিজাইন অনুযায়ী কাপড় নির্বাচন করতে পারবে।
৩. সঠিক মেজারমেন্ট টুলস নির্বাচন করে ক্রেতার বডির মাপ নিতে পারবে।
৪. মেজারমেন্ট লিখতে পারবে।
৫. প্যাটার্ন প্রস্তুত করার প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
৬. প্রয়োজনীয় সীম এলাউন্স নিয়ে প্যাটার্ন ড্রাফ্ট করতে পারবে।
৭. ফাইনাল প্যাটার্ন চেক করে লেবেলিং করতে পারবে।
৮. ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী কাপড় নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।
৯. কাপড় চেক করে কাপড়ের ত্রুটি সনাক্ত করতে পারবে।
১০. প্রয়োজনীয় কাপড় বিছিয়ে তার উপর প্যাটার্ন বসিয়ে মার্কিং করতে পারবে।
১১. প্রয়োজন অনুযায়ী কাপড় কাটতে পারবে।
১২. সকল অংশ কাটা আছে কিনা তা চেক করতে পারবে।
১৩. সেলাইয়ের জন্য সহ উপকরণ নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।
১৪. সেলাই মেশিন পরিষ্কার করে তৈল দিয়ে সুতা পড়িয়ে সেলাইয়ের উপযোগী করতে পারবে।
১৫. মেশিনের সাধারণ সমস্যা সমাধান করতে পারবে।
১৬. ইজার প্যান্টের বিভিন্ন অংশ সেলাই করতে পারবে। এবং ভুল সংশোধন করতে পারবে।
১৭. ব্যাক রাইজ এবং ফ্রন্ট রাইজ সেলাই করতে পারবে।
১৮. ইনসীম সেলাই করতে পারবে।
১৯. ওয়েষ্ট ব্যান্ড ও বটম হেম সেলাই করতে পারবে।
২০. ইজার প্যান্ট ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও মেজারমেন্ট ঠিক আছে কিনা সেটা চেক করতে পারবে।
২১. ইজার প্যান্টের বাড়তি সুতা কাটা ঠিক আছে কিনা সেটা চেক করতে পারবে ।
২২. আয়রনিং, ফোল্ডিং ও প্যাকিং করতে পারবে।

ইনফরমেশন শিট-১

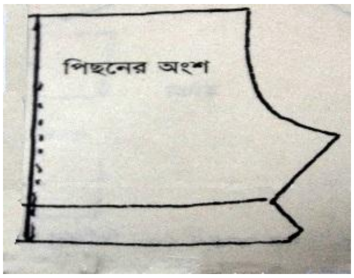
১.১ ভূমিকাঃ

ইজার প্যান্ট হল পোশাক শিল্পের বা ক্ষুদ্র কুটির শিল্পের প্রাথমিক পর্যায়ের পোশাক। এটি কোমরের নিচে ব্যবহৃত হয় বলে এটি বটম পোশাক বা বটম গার্মেন্টস নামে পরিচিত। এ পোশাকটি শিশু কিশোররা বেশি ব্যবহার করে থাকে। আবার প্রাপ্ত বয়স্ক মানুষও এই প্রক্রিয়ায় তৈরিকৃত প্যান্ট ব্যবহার করে তখন এর নাম হয় আন্ডার ওয়্যার। তবে সকল ক্ষেত্রেই শিশুরা এ পোশাক ব্যবহার করে। এ ইজার প্যান্ট ছেলে/মেয়ে উভয়ই ব্যবহার করে তবে লিঙ্গভেদে এর ডিজাইন আলাদা হয়। সাধারণত ছেলেরা যে ইজার প্যান্ট ব্যবহার করে, তাকে প্লেইন ইজার প্যান্ট বলে। আর মেয়েরা যে ইজার প্যান্ট ব্যবহার করে তাকে কুচিওয়ালা ইজার প্যান্ট বলে। তবে উভয় লিঙ্গের ইজার প্যান্ট আবার দুই পদ্ধতিতে করা হয়।

১. কলিওয়ালা ইজার প্যান্ট
২. কলিছাড়া ইজার প্যান্ট।

এখানে প্লেইন ইজার প্যান্ট সম্বন্ধে আলোচনা করা হল।
তবে সকল ধরনের ইজার প্যান্টের কিছু ইম্পরট্যান্ট কম্পোনেন্টস থাকে যার নাম, চিত্র ও সংখ্যা নিম্নে দেয়া হলঃ

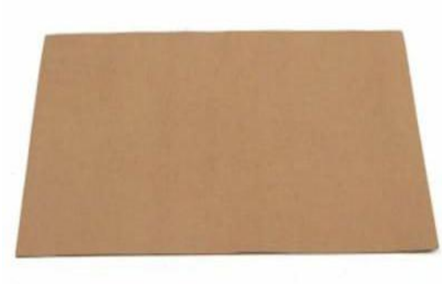
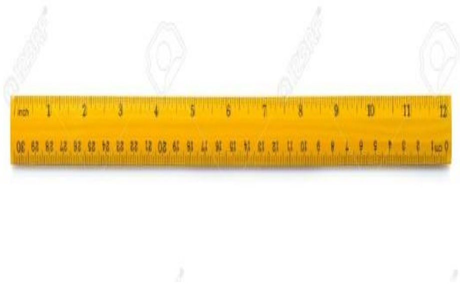
১.২- ইজার প্যান্টের বিভিন্ন অংশ-

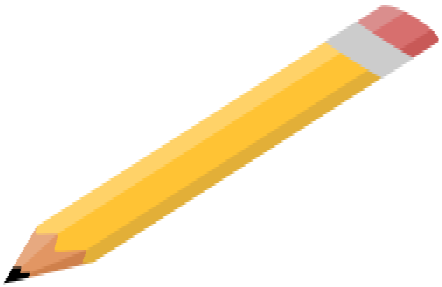
ক্র: নং	অংশের নাম	চিত্র	সংখ্যা
১	ফ্রন্ট পার্ট		২
২	ব্যাক পার্ট		২

এ ইজার প্যান্ট তৈরি করতে প্রথমেই নিম্নে উল্লেখিত মাপ অনুযায়ী প্যাটার্ন তৈরি করতে হবে। প্যাটার্ন হল একটি পোশাকের প্রত্যেকটি অংশ কাপড়ের পরিবর্তে প্যাটার্ন বোর্ডের দ্বারা ভিন্ন ভিন্ন ভাবে কাগজের পোশাক কেটে নেয়াকেই প্যাটার্ন বলে। নিম্নে প্যাটার্ন ও কাপড় কাটার সাথে সম্পর্কিত প্রয়োজনীয় কিছু যন্ত্রপাতি ও উপকরণের নাম দেয়া হলঃ

১.৩- পোশাক তৈরিরযন্ত্রপাতি ও উপকরণ-

ক্র: নং	নাম	চিত্র
১	**সেলাই মেশিন:** সেলাই মেশিন যার দ্বারা পোশাকের জন্য কতৃত কাপড়ের বিভিন্ন অংশ সেলাইয়ের মাধ্যমে পোশাকের প্রয়োনীয় বিভিন্ন কম্পোনেন্টস জোড়া দিয়ে পূর্ণাঙ্গ পোশাকে রূপান্তরিত করা।	
২	**কাপড়:** কাপড় হল পোশাকের একটি অত্যাবশ্যকীয় প্রধাণ উপকরণ। কাপড় ছাড়া পোশাক তৈরির কথা কল্পন করা যায় না।এ কাপড় আবার বিভিন্ন ধরণের হয়ে থাকে। যেমন: পলিস্টার, কটন, পপলিন, ভয়েল টুইল, টিসি ইত্যাদি।	
৩	**কাটিং টেবিল:** এ টেবিলটা অন্যান্য সাধারন টেবিলের মত হলেও কিছুটা ব্যতিক্রম আছে। যেমন এ টিবিলের উচ্চতা একটু বেশি এবং সাইজে একটু বড় হলে ভালো আর এর উপরিভাগ ফরমিকার তৈরি ও খুব মর্সন।	

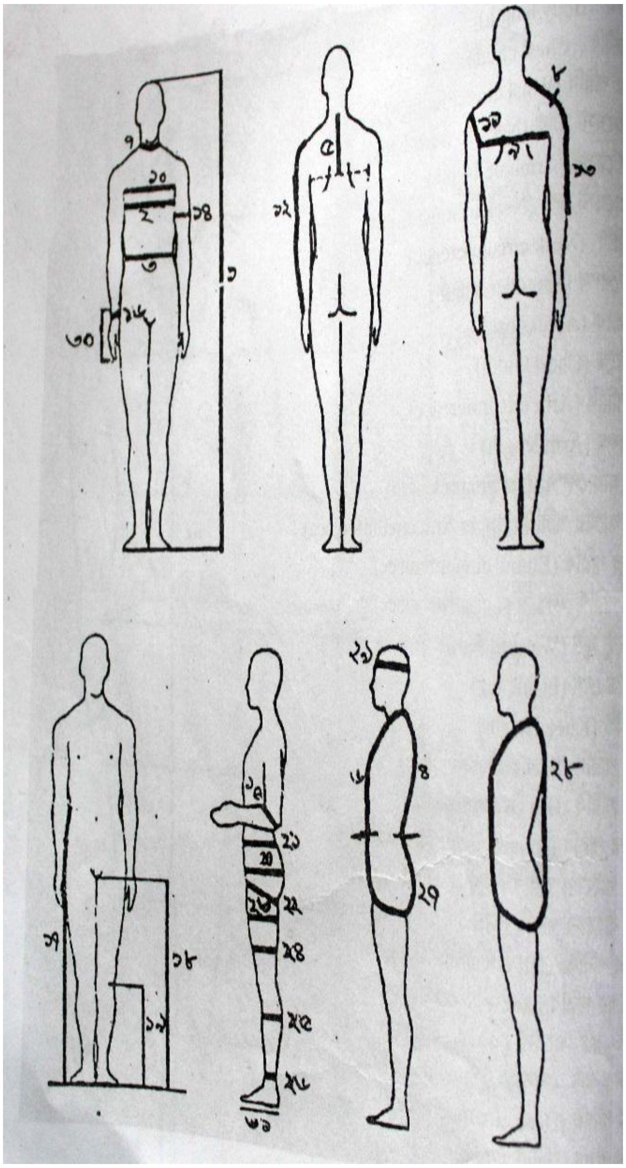
৪	**প্যাটার্ণ পেপার:** এটি দেখতে কাগজের মত কিন্তু ানেকটা মোটা ও শক্ত। একই প্যাটার্ন বার বার ব্যবহারের জন্য এটি উত্তম। এটি বিভিন্ন মাপের হয়ে থাকে মেন: ২০০ গ্রাম, ৩০০ গ্রাম, ৪০০ গ্রাম।	
৫	**মেজারিং টেপ:** যাকে টেইলারিং এর ভাষায় বলা হয় মাপের ফিতা। এটি ইঞ্চি ও সেন্টিমিটার দুই ভাবেই হয়ে থাকে। এর একদিকে দৈর্ঘ্যেও মাপ থাকে ৬০" এবং অপর দিকের দৈর্ঘ্যেও মাপ থাকে ১৫০ সেন্টিমিটার। চওড়াও দুই ধরনের হয়ে থাকে। একটি ১/২" এবং অন্যটি ১"।	
৬	**স্কেল:** এটি মাপ ও সমান্তরাল দাগ দেয়ার যন্ত্র। এটি বিভিন্ন দরনের হয় যেমন: কাঠ, প্লাস্টিক. ষ্টিল। আবার বিভিন্ন সাইজেরও হয় যেমন: ১২", ২৪", ৩৬" ইত্যাদি তবে যে সাইজের হোক না কেন এর একদিকে ইঞ্চি এবং অপরদিকে সেন্টিমিটার এর মাপ থাকে।	
৭	**থ্রেডকাটার:** এটি সুতা কাটার একটি যন্ত্র। পোশাক সেলাই করার সময় সিজার অথবা কাঁচর পরিবর্তে সুতা কাটার জন্য থ্রেডকাটার ব্যবহার করা হয় এবং পূর্ণাঙ্গ পোশাক সেলাই করার পর বাড়তি সুতা কাটার জন্য থ্রেডকাটার ব্যবহার করা হয়।	

৮	**ষ্টিচ ওপেনার:**এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্র। সেলাইয়ের কোন ত্রুটি হলে অথবা কোন জায়গার সেলাই খোলার প্রয়োজন হলে ষ্টিচ ওপেনার ব্যবহার করা হয়। এর সাহায্যে সেলাই খুললে কাপড়ে কোন রূপ ক্ষতি সাধন হয় না।	
৯	**পেন্সিল:** পোশাকের জন্য পোশাক তৈরির পূর্বে প্যাটার্ন ড্রাফট করার প্রয়োজন হয়। প্যাটার্ন ড্রাফট করার জন্য অথবা পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ার কোথাও মার্কিং করার প্রয়োজন হলে পেন্সিলের প্রয়োজন হয়। এ পেন্সিল বিভিন্ন ধরনের হলেও মূলত এ কাজের জন্য উডেন পেন্সিলই দরকার।	
১০	**ইরেজার:** পেন্সিলের দাগ অথবা পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ায় কোন স্থানে মার্কিং ভুল হলে এ যন্ত্রের সাহায্যে মুছে ফেলা হয়। একে আবার আমরা রাবারও বলে থাকি।	
১১	**সার্পনার:** এ যন্ত্রটি মূলত পেন্সিলের মাথা সূচালো করার জন্য ব্যবহার করা হয়। ড্রইং করার ফলে পেন্সিলের মাথা ভোতা হয়ে গেলে এ যন্ত্রের সাহায্যে এ যন্ত্রের সাহায্যে পেন্সিলের মাথা সার্প করে নিতে হবে।	

১২	**সেপ কার্ভ:** এ যন্ত্রটি দ্বারা প্যাটার্নের কার্ভ এরিয়াগুলো ড্রইং করা হয় বিশেষ করে কামিজ, প্যান্ট, শার্ট অথবা যে কোন পোশাকের প্যাটার্নেও সাইড অংশে মার্কিং করার সময় এটি ব্যবহার করা হয়।	
১৩	**সিজার:** এটি একটি অত্যাবশ্যকীয় যন্ত্র। এ যন্ত্র ছাড়া পোশাকের জন্য প্যাটার্ন ও কাপড় কাটার কথা কর্পনা করা যয় না। এটি বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে যেমন: কাপড় কাটার সিজার, প্যাটার্ন কাটার সিজার ইত্যাদি। এ সিজার আবার বিভিন্ন সাইজেরও হয়ে থাকে যেমন: ৮", ৯", ১০", ১১", ১২" ইত্যাদি। একে দর্জী ভাষায় সাধারণত কাঁচি বলা হয়।	
১৪	**নচ মার্কার:** এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্র। প্যাটার্ন কাটার পর প্যাটার্নের বিভিন্ন স্থানে খাঁজ কাটা ও ব্যালেন্স মার্ক দেয়ার দরকার হয় সে সকল স্থানে খাঁজ কাটা অথবা নচ মার্ক দেয়ার জন্য এ যন্ত্র ব্যবহার করা হয়।	
১৫	**ক্লথ মার্কিং চক:** কাপড় কাটার পূর্বে কাপড়ের উপর প্যাটার্ন বসিয়ে ঐ প্যাটার্নের চতুর্দিকে মার্কিং করার জন্য ক্লথ মার্কিং চক ব্যবহার করা হয়। এটি বিভিন্ন রংয়ের হয়ে থাকে। কাপড়ের রংয়ের বিপরীত রংয়ের চক দিয়ে মার্কিং করা উত্তম।	

১.৪- বডি মেজারমেন্ট

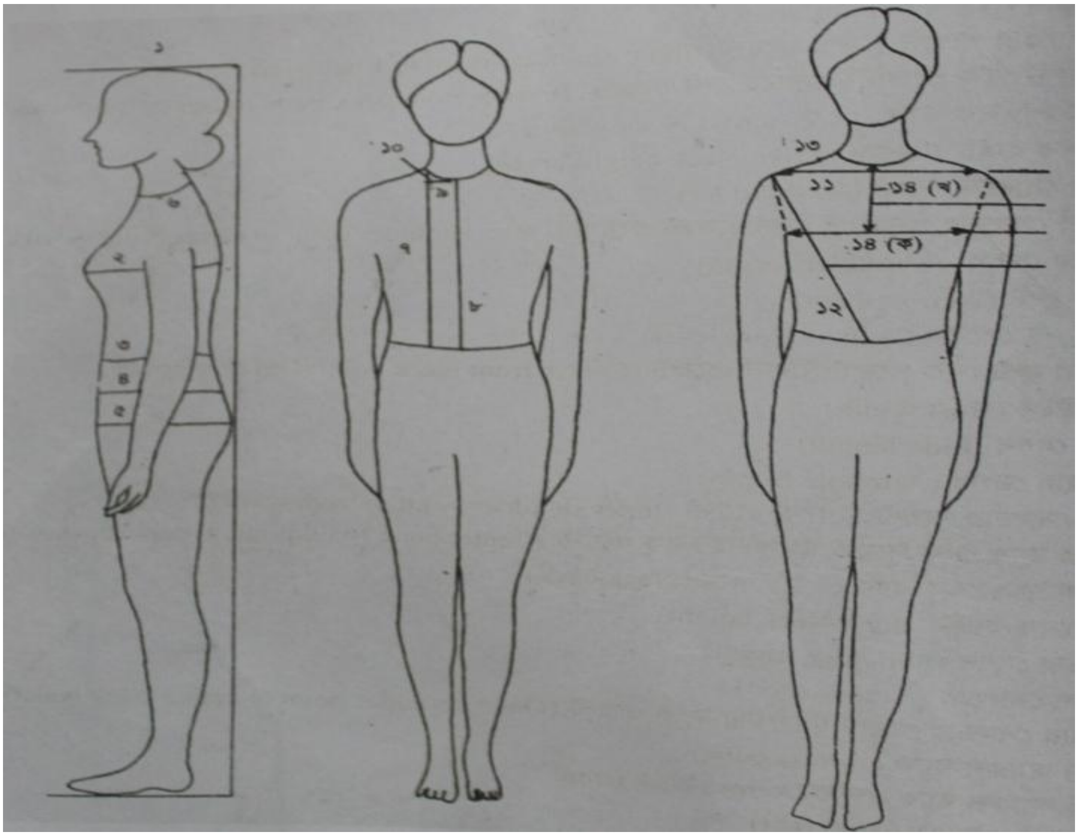
পুরুষের দেহের প্রয়োজনীয় মাপের তালিকা:

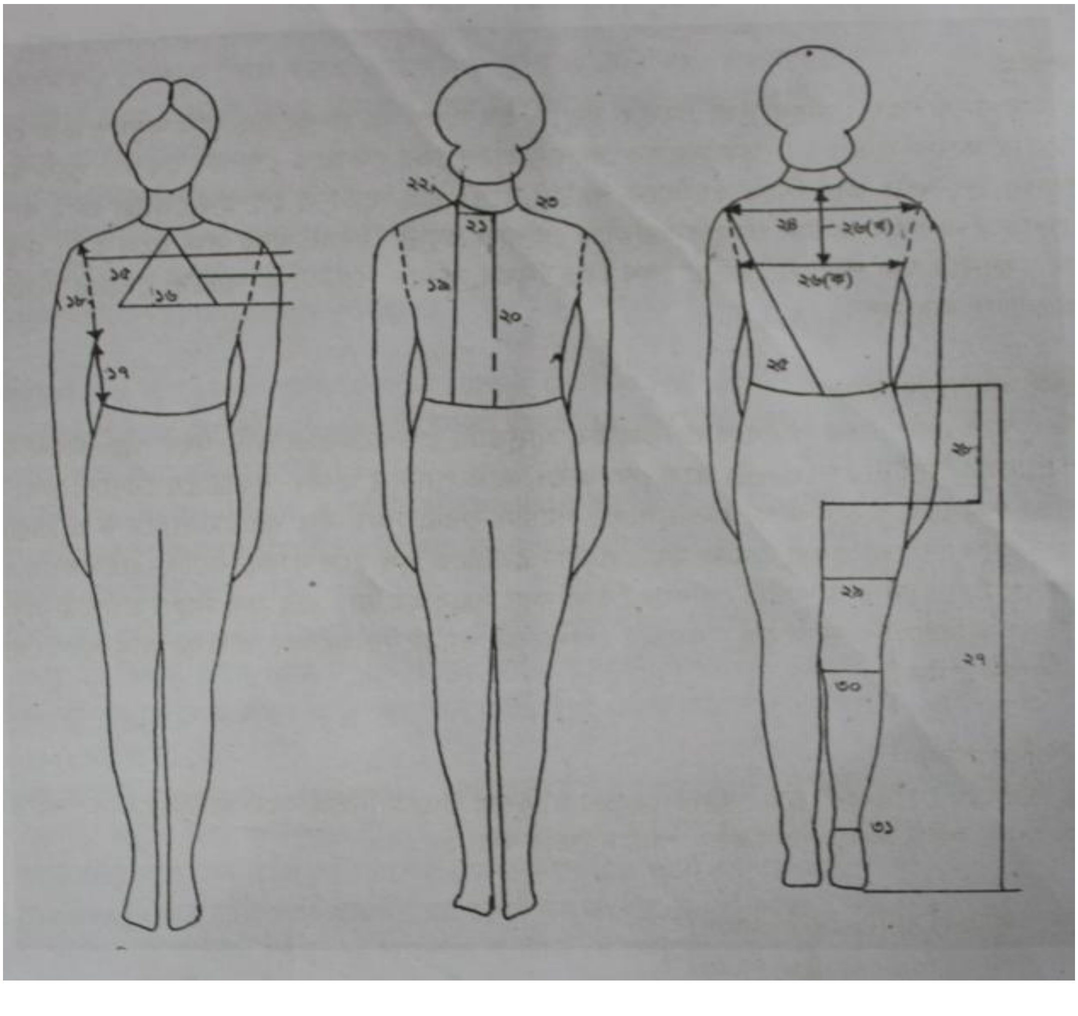


১. বডি লেন্থ(Body length)
২. বুকের পরিধি(Chest circumference)
৩. কোমরের পরিধি(Waist circumference)
৪. নেক টু ওয়েষ্ট ব্যাক(Neck to waist back)
৫. আর্মহোল ডেপথ (Armhole Depth)
৬. নেক টু ওয়েষ্ট ফ্রন্ট (Neck to waist front)
৭. গলার পরিধি (Neck circumference)
৮. সোল্ডার লেন্থ (Shoulder length)
৯. এ্যাক্রশ ব্যাক (Across back)
১০. চেষ্ট উইডথ (Chest width)
১১. বাহুর পরিধি (Arm circumference)
১২. আর্ম লেন্থ (Arm length)
১৩. আপার আর্ম লেন্থ (Upper arm length)
১৪. আপার আর্মের পরিধি (Upper arm circumference)
১৫. এলবোর পরিধি (Elbow circumference)
১৬. কব্জির পরিধি (Wrist circumference)
১৭. ওয়েষ্ট ফুট (Waist to foot)
18. ইনসাইড লেগ (Inside leg)
১৯. নী-হাইট (Knee Height)
২০. সিটের পরিধি (Seat circumference)
২১. হিপের পরিধি (Hip circumference)
২২. জাম্পের পরিধি (Jumps circumference)
২৩. আপার থাইয়ের পরিধি (Upper Thigh circumference)
২৪. মিডল থাইয়ের পরিধি (Middle Thigh circumference)
২৫. কাফের পরিধি (Calf circumference)
26. আংকলের পরিধি (Ankle circumference)
২৭. ওয়েষ্ট - ক্রচ - ওয়েষ্ট (Waist - crotch - waist)
২৮. সোল্ডার - ক্রচ - সোল্ডার (Shoulder - crotch - shoulder)
২৯. মাথার পরিধি (Head circumference)
৩০. হাতের লম্বা (Hand length)
৩১. পায়ের পাতার লম্বা (Foot length)

মহিলাদের দেহের প্রয়োজনীয় মাপের তালিকাঃ

১. বডি লেন্থ (Body length)
২. বুকের পরিধি (Bust circumference)
৩. কোমরের পরিধি (Waist circumference)
৪. ছোট হিপের পরিধি (Small Hip circumference)
৫. হিপের পরিধি (Hip circumference)
৬. গলার পরিধি (Meck circumference)
৭. ইনার সোল্ডার পয়েন্ট টু ফ্রন্ট ওয়েষ্ট (Inner shoulder point to front waist)
৮. সেন্টার ফ্রন্ট নেক পয়েন্ট টু সেন্টার ফ্রন্ট ওয়েষ্ট (Center front neck point to center from waist)
৯. ১/২ এ্যাক্রস নেক প্রয়েন্ট টু সেন্টার ফ্রন্ট ওয়েষ্ট (1/2 Across Neck width)
১০ .ফ্রন্ট নেক হাইট / ডেপথ (Front Neck height/depth)
১০. এ্যাক্রস সোল্ডার (Across shoulder)
১১. আউটার সোল্ডার পয়েন্ট টু সেন্টার প্রয়েন্ট ওয়েষ্ট (Outer shoulder point to centre front waist)
১২. সোল্ডার লেন্থ (Shoulder length)
১৩. (ক) এ্যাক্রস ফ্রন্ট (Across front)
(খ) এ্যাক্রস ফ্রন্ট লেভেল (Across front level)
১৪. সেন্টার ফ্রন্ট নেক পয়েন্ট টু বাষ্ট পয়েন্ট (Center front Neck point to bust point)
১৫. বাষ্ট উইডথ (Bust width)
১৬. সাইড লেন্থ (Side length)
১৭. আর্মহোল ডেপথ (Armhole Depth)
১৮. ইনার সোল্ডার পয়েন্ট টু ব্যাক ওয়েষ্ট (Inner shoulder point to back waist)
১৯. সেন্টার ব্যাক নেক পয়েন্ট টু সেন্টার ব্যাক ওয়েষ্ট (Center back neck point to center back waist)
২০. ১/২ এ্যাক্রস নেক ব্যাক (1/2 Across Neck back)
২১. ব্যাক নেক হাইট (Back Neck height)
২২. সোল্ডার লেন্থ (Shoulder length)
২৩. এ্যাক্রস সোল্ডার (Across shoulder)
২৪. আউটার সোল্ডার পয়েন্ট টু সেন্টার ব্যাক ওয়েষ্ট (Outer shoulder point to center back waist)
২৫. (ক) এ্যাক্রস ব্যাক (Across back)
(খ) এ্যাক্রস ব্যাক লেন্থ(Across back length)
২৬. ওয়েষ্ট হতে পায়ের পাতা পর্যন্ত (Waist to foot)
২৭. বডি রাইজ (Body rise)
২৮. থাইয়ের পরিধি (Thigh circumference)
২৯. হাঁটুর পরিধি (Knee circumference)
৩০. লেগ ওপেনিং (Leg opening)


১
২
৩
৪
৫
৬
৭
৮
৯
১০
১১
১২
১৩
১৪ (খ)
১৪ (ক)


১৫
১৬
১৭
১৮
১৯
২০
২১
২২
২৪
২৫
২৬(খ)
২৬(ক)
২৭
২৯
৩০
৩১

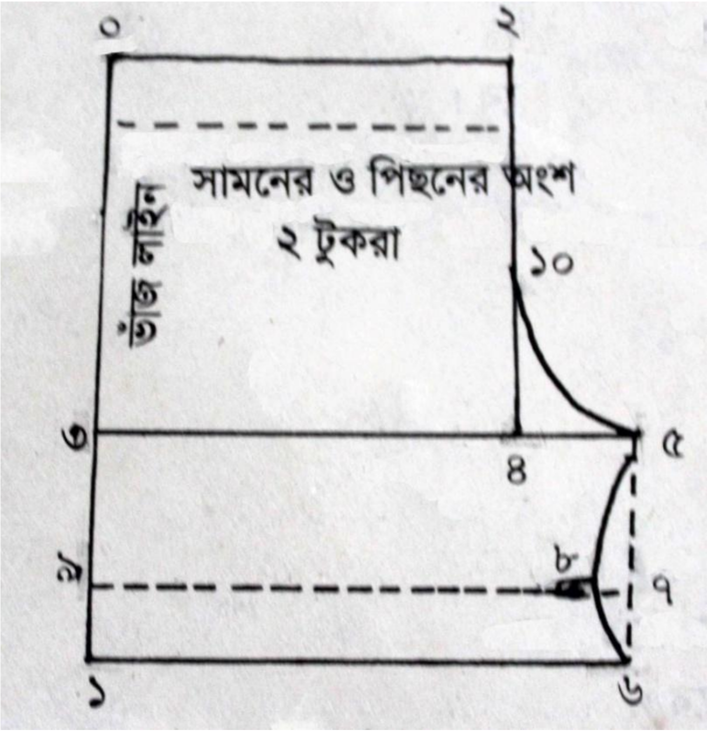
১.৫- ইজার প্যান্টের মাপ-

লম্বা ৯"
হিপ=(২৪"+৬" ঢিলা)৩০"
বডি রাইজ(হাই)=৭"

১.৬-ইজার প্যান্টের সামনের ও পিছনের অংশের প্যাটার্ণ প্রস্তুতের নিয়ম-

০-১= মূল লম্বা + উপরের হেম + নিচের হেম
=৯"+২"+১"=১২"
০-২=হিপের ১/৪ +২টি সেলাই=৩০"÷৪+০.৫"+০.৫"=৮.৫"
০-৩=বডি রাইজ+উপরের হেম=৭"+২"=৯"
৩-৪=০-২ এর সমান = ৮.৫"
৪-৫=১/২০অংশ = ৩০"÷২০=১.৫"
১-৯ ও ৬-৭= ১"(নিচের হেম)

এরপর ৭ থেকে ০.৫" ভিতরে ৮ একটি বিন্দু নিতে হবে এবং ৬, ৮ ও ৫ বিন্দু কার্ভ আকারে সংযুক্ত করতে হবে। এরপর ২ ও ৪ লাইনের মাঝামাঝি ১০ একটি বিন্দু দিতে হবে।অতঃপর ২,১০ ও ৫ বিন্দুগুলো কার্ভ আকারে সংযুক্ত করে ফ্রন্ট রাইজ এবং ব্যাক রাইজ লাইন অংকন করতে হবে।



এরপর ডিজাইন ও মেজারমেন্ট চেক করে প্যাটার্ন কাটতে হবে।

প্যাটার্নঃ

কাপড় কাটার পূর্বে পোষাকের প্রতিটি অংশ ডিজাইন এবং পরিমাপ মত শক্ত সমতল কাগজের বোর্ডে কেটে নেয় হয়। কাগজের ঐ শক্ত অংশকে প্যাটার্ন বলে । প্যাটার্ন দুই প্রকার ঃ

১. ব্লক প্যাটার্ন

২. প্রোডাকশন প্যাটার্ন

ব্লক প্যাটার্ন ঃ যে প্যাটার্ন মূল পরিমাপের বাহিরে কোন ডিজাইন বা স্টাইল থাকে না তাকে ব্লক প্যাটার্ন বলে ।

প্রোডাকশন প্যাটার্ন ঃ প্রতিটি ব্লক প্যাটার্নকে বোর্ড পেপারের উপর রেখে পেনসিলের সাহায্যে এর নকল অংকন করা হয়। গার্মেন্টস প্যাটার্নের উপর বিভিন্ন মার্ক করা হয়। যেমন - পোষাকের অংশের নাম, সাইজ, ফ্রন্ট লাইন, গ্রেইন লাইন, বুতাম ঘর লাইন ইত্যাদি।

প্যাটার্ন তৈরীতে কি কি বিষয়ের প্রতি নজর দিতে হয় ঃ

পোশাকের প্যাটার্ন তৈরীর জন্য পরিমাপ সম্পর্কে দক্ষতা, কারিগরি জ্ঞান, নক্সার বিশ্লেষণ ক্ষমতা, ক্রেতার ওয়ার্ক অর্ডার শীঠ সম্পর্কে বিশেষ পারদশীতা প্রয়োজন।

ব্লক ও গার্মেন্ট প্যাটার্ন ছাড়াও দুই প্রকারের প্যাটার্ন আছে। যথা ঃ-

- স্যাম্পল প্যাটার্ন
- মাস্টার প্যাটার্ন

প্যাটার্ননের প্রয়োজনীয়তা ঃ

১. প্যাটার্নের সাহায্যে স্বল্প সময়ে অধিক সংখ্যক পোষাকের কাপড় কাটা যায়।

২. পোষাকের ডিজাইন, গুণাগুন ও পরিমাপ সমন্ধে পূর্বেই নিশ্চিত হওয়া যায়।

৩. কাপড়ের অপচয় খুব কম হয়।

৪. প্রতিটি পোষাকের ডিজাইন ও পরিমাপ একই রকম হয়।

৫. একই প্যাটার্ন বার বার ব্যবহার করা যায় বিধায় পোষাকের মান ঠিক থাকে।

৬. কাপড়ের পরিমান নির্ধারণ করা সহজ হয়।

প্যাটার্ন মার্কিন করার পদ্ধতি ঃ

নিম্নলিখিতভাবে প্যাটার্ন মার্কিন করা হয়, যেমন-

১. প্যাটার্নের নাম

২. প্যাটার্নের ধরন

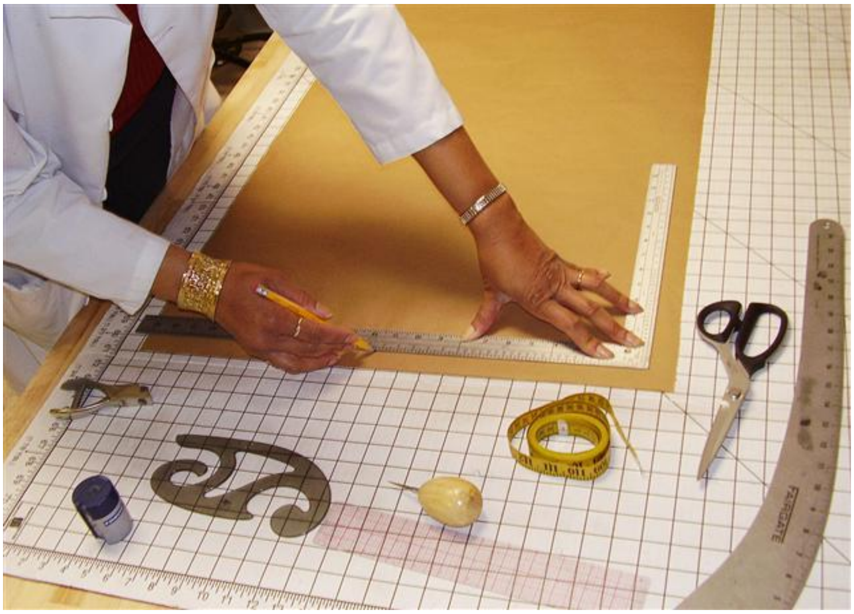
৩. প্যাটার্নের সাইজ

৪. মডেল/স্টাইল

৫. প্যাটার্নের অংশগুলির নাম

৬. প্যাটার্নের সংখ্যা

৭. প্যাটার্নের পরিমাপ



১.৭- ইজার প্যান্টের জন্য কাপড় কাটা

কাপড় কাটার যন্ত্রপাতি ও উপকরণ

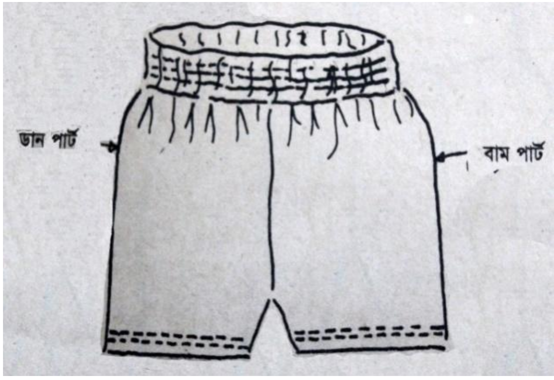
১. কাপড় কাটার টেবিল
২. সিজার
৩. মেজরিং টেপ
৪. ক্লথ মার্কিং চক
৬. কর্তন করা প্যাটার্ন

প্যাটার্ন কাটা শেষ হলে কাপড় কাটতে হবে। প্রথমেই টেবিলের উপর কাপড়ের সোজা দিক উপরের দিকে রেখে বিছাতে হবে। এরপর বিছানো কাপড়ের উপর গ্রেইন লাইন মেইনটেইন করে প্যাটার্ন বসিয়ে প্যাটার্নের চতুর্দিকে ক্লথ মার্কিং চক দিয়ে দাগ দিতে হবেএবং দাগ দেয়া শেষ হলে প্যাটার্ন সরিয়ে ফেলে দাগ বরাবর সিজার দিয়ে কাপড় কাটতে হবে। এভাবে ইজার প্যান্টের সকল অংশের কাপড় কাটা শেষ হলে, সকল অংশ একত্রিত করে বেঁধে রাখতে হবে।

১.৮- ইজার প্যান্ট সেলাই করণ

ইজার প্যান্ট সেলাই করার যন্ত্রপাতি ও উপকরণ

১. সুইং মেশিন
২. নিডেল ডিবি ×১
৩. কর্তণ করা কাপড়
৪. সুতা (থ্রেড)
৫. ইলাষ্টিক
৬. সিজার
৭. থ্রেড কাটার
৮. ষ্টিচ কাটার



সেলাই মেশিন ব্যবহারের নিয়ম ঃ

১. ভাল সেলাইয়ের জন্য মেশিনে সূচ লাগানো, ববিনে সূতা ভরা, মেশিনে সূতা টানার পদ্ধতি, বাধনের খাপের মধ্যে সূতা পরানো, ববিন শুদ্ধ খাপটি স্যাটলে বসানো ইত্যাদি বিষয়ে সঠিকভাবে জানতে হবে।

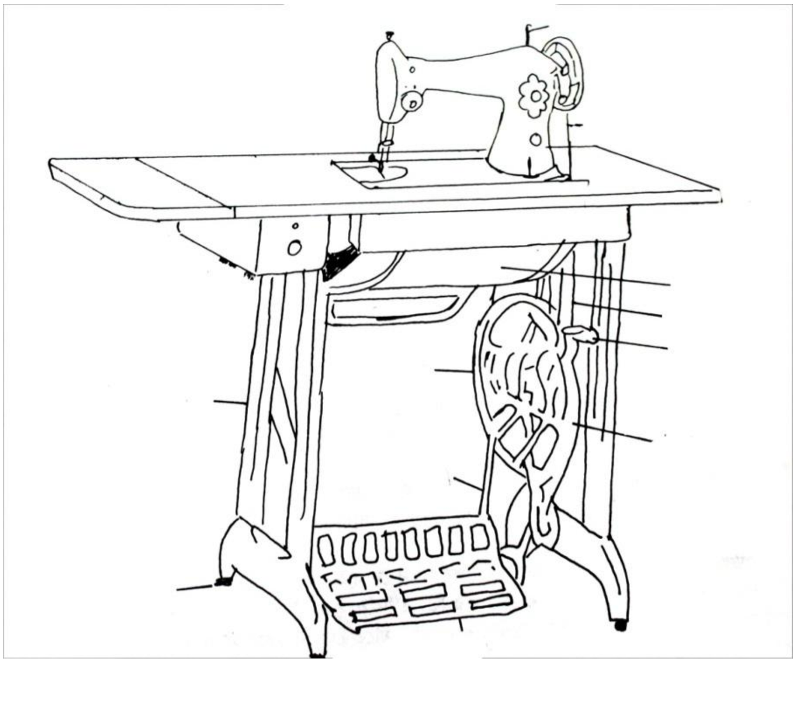
২. মেশিনের আসনে সঠিকভাবে বসে প্রথমেই মেশিনের সকল অংশ ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে এবং প্রয়োজনীয় সকল যন্ত্রাংশে পরিমান মত তেল দিতে হবে। তেল দেওয়ার পর পুনরায় ভালভাবে মুছে নিতে হবে। সেলাই শুরুর পূর্বে মেশিনের প্রতিটি এ্যাডজাষ্টমেন্ট পরীক্ষা করে সঠিক পদ্ধতিতে মেশিন চালিয়ে সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন করতে হবে। ব্যালেন্স হুইলটি সর্বদাই নিজের দিকে ঘুরাতে হবে।

৩. সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন হলে মেশিনের প্রতিটি অংশ হালকাভাবে পরিষ্কার করে স্টপ মেশিন স্ক্রু-এর সাহায্রে মেশিন বন্ধ করে রাখতে হবে যাতে কোন অদক্ষ লোক মেশিন চালাতে না পারে।

৪. মেশিনের প্রেসার ফুটের নিচে এক টুকরা কাপড় দিয়ে রাখতে হবে অথবা প্রেসার ফুট উপরে তুলে রাখতে হবে যাতে প্রেসার ফুট এবং ফিটডগের ঘর্ষণ না হয়। এ অবস্থায় মেশিনটি কভার দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে যেন ভিতরে ময়লা না যায়।

মেশিনে বসার নিয়ম ঃ

১. মেশিনের সামনের টুল বা চেয়ারে এমনভাবে বসতে হবে যেন নিডল অপারেটরের নাক বরাবর অবস্থান করে।
২. পা দুট একত্রে ট্রেডেলের উপর রাখতে হবে।
৩. দুই হাত মেশিনের টেবিল টপের উপর প্রেসার ফুটের দুই পাশে থাকবে
৪. মেরুদন্ড সোজা রেখে বসতে হবে, চেয়ারে হেলান দেয়া যাবে না।

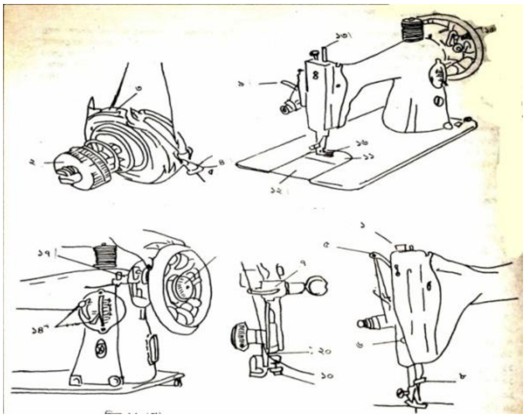


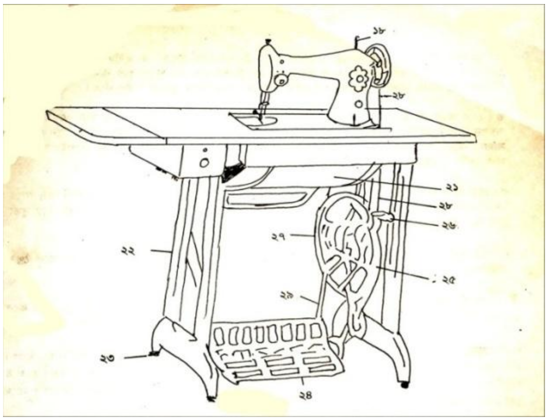
১.৮.১-সেলাই মেশিন

১. ডোমেষ্টিক সেলাই মেশিন
২. সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিন

উপরোক্ত মেশিনগুলোর মধ্যে যে কোন একটি দিয়ে ইজার প্যান্ট সেলাই করা যায়। উপরোক্ত দুটি মেশিনের বর্ণনা নিম্নে দেয়া হল-

১. ডোমেষ্টিক সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজঃ



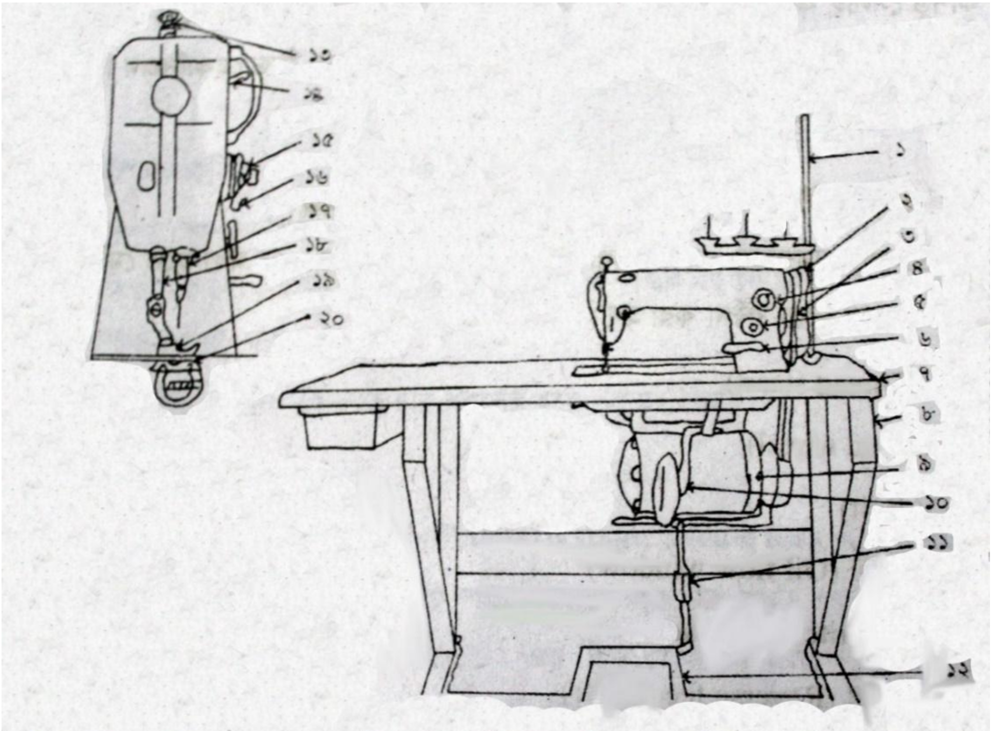


ক্রঃ নং	যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ
১	**প্রেসার বার এবং প্রেসার স্ক্রু :** এটি মেশিনের একটি যন্ত্রাংশ ।এটা দেখতে একটি দন্ডের মত। প্রেসার বারের সাথে একটি স্ক্রুর সাহায্যে প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। প্রেসার বারের সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তোলা এবং নিচে নামানো যায়। মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রু আছে একে প্রেসার স্ক্রু বলে। কাপড়ের উপরে চাপ নিয়ন্ত্রনের জন্য কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এই যন্ত্রটি দ্বারা চাপ প্রদান করা হয়। এই স্ক্রুটিকে ডানে ঘুরালে চাপ বাড়ে এবং বামে ঘুরালে চাপ কমে।
২	**টেনশন থাম্ব নটঃ** এর সাহায্যে নিডেলের সুতার টান সমন্বয় করা যায়। এটিকে ডানে অথবা বামে ঘুরিয়ে মেশিনের সুতার টান কম বেশি করা যায়। ডানে ঘুরাল সুতা টাইট হবে এবং বামে ঘুরালে সুতা ঢিলা হবে।
৩	**টেনশন ডিস্কঃ** একটি সেলাই মেশিনের দুইটি টেনশন ডিস্ক থাকে। এ দুইটি ডিস্কের মধ্য দিয়ে মেশিনের সুতা টানা হয়। টেনশন পোষ্ট এর মাথায় যে টেনশন থাম্ব নাট থাকে তার সাহায্যে ডিস্কের চাপ নিয়ন্ত্রণ করে। এটি মেশিনের উপরের সুতার টান নিয়ন্ত্রণের জন্য বিশেষ ভুমিকা পালন করে।
৪	**টেক আপ স্প্রিংঃ**এটি টেনশন পোষ্ট এ্যাসেম্বলির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সূচ যখন একটি ষ্টিচ সম্পন্ন করে উপরে উঠে তখন নিডেল বারে কিছু ঢিলা সুতা থাকে; এ সুতাকে টেক আপ স্প্রিং টেনে আনতে সাহায্য করে। এর মধ্যে সুতা না পড়ালে নিডেল বারে ঢিলা সুতা থাকার ফলে পরবর্তী সেলাইগুলো লুজ হবে। এটি সেলাইয়ের গুণগতমান উন্নত করে।
৫	**থ্রেড টেক আপ লিভারঃ** এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় একটি ছিদ্র আছে যার ভিতর দিয়ে সুতা পরানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে উঠানামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না পরালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।

৬	**থ্রেড গাইডঃ** সুতাকে সুজা ও সমান্তরালভাবে রাখার জন্য যে যন্ত্রাংশ ব্যবহার করা হয় তাকে থ্রেড গাইড বলে। এটি দেখতে অনেকটা স্টীলের তারের মত।
৭	**নিডেল ক্ল্যাম্পঃ** নিডেল বারের নিম্ন মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্প অবস্থিত। নিডেল ক্ল্যাম্পের স্ক্রু ঢিলা করে এর ভিতরে নিডেল ঢুকিয়ে স্ক্রু টাইট করে দিতে হয়। এর সাহায্যে নিডেল খুলা ও লাগানো হয়।
৮	**নিডেল বার থ্রেড গাইডঃ** নিডেল ক্ল্যাম্পের সাথে যে গাইড থাকে তাকে নিডেল বার থ্রেড গাইড বলে। এটি নিডেল বারের সাথে লাগানো থাকে। এর ভিতর দিয়ে সুতা টেনে এনে নিডেলে পরাতে হয়। সেলাই করার সময় এর সাহায্যে সুতাকে সমান্তরাল রাখা হয়। যাতে মেশিন চলার সময় অন্য কোন যন্ত্রাংশের সাথে সুতা জড়িয়ে ছিড়ে না যায়।
৯	**প্রেসার ফুট লিফটারঃ** এটি মেশিনের পিছন দিকে থাকে। এর সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তোলা ও নামানো যায়। এর সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তুললে সেলাইকৃত কাপড় মেশিন থেকে আলগা হয়ে যায় এবং সেলাই শেষে কাপড় বের হয়ে যায়। প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে প্রেসার ফুট নিচে নামিয়ে কাপড়কে নির্দিষ্ট চাপে ধরে রাখা হয়।
১০	**প্রেসার ফুটঃ** এটি প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রুর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি দেখতে পায়ের পাতার মত। কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। বাম পাশেরটি একটু চওড়া ও ডান পাশেরটি একটু সরু থাকে। একে প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে উপরে উঠানো ও নিচে নামানো যায়। এর সাহায্যে সেলাইএর সময় কাপড়কে চেপে ধরে রাখা হয় এবং এর দ্বারা সেলাইয়ের লাইন সোজা রাখা হয়।
১১	**নিডেল প্লেটঃ** এটি স্টীলের তৈরি দেখতে ইংরেজি `D' এর মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে টেবিল পৃষ্ঠে লাগানো থাকে। এর দুইটি লম্বা ফাঁকা অংশের ভিতর দিয়ে ফিড ডগ সামনে-পিছনে এবং উপরে নিচে আসা যাওয়া করে সেলাই কৃত কাপড়কে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যায়। এর মাঝখানে একটি ছিদ্র থাকে যার মধ্য দিয়ে নিডেল উঠা-নামা করে।
১২	**স্লাইড প্লেটঃ** নিডেল প্লেটের বাম পাশে বর্গাকার একটি প্লেট লাগানো থাকে এটিই স্লাইড প্লেট। একে বাম দিকে সরিয়ে ববিন কেস মেশিনে সেট করা হয়। সেলাই করার সময় এটি বন্ধ রাখতে হয়।
১৩	**নিডেল বারঃ** প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয় বিধায় নিডেল বার উঠা-নামা করলে, নিডেলও উঠা-নামা করে। নিডেলের মাথায় এবং নিচের ববিনে সুতা থাকায় নিডেল উঠা-নামা করে মেশিনে সেলাই হয়।
১৪	**রেগুলেটর স্ক্রুঃ** এটি মেশিনের ডানদিকে লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই ছোট, মাঝারি ও বড় করা হয়। এটিকে উপরে উঠালে সেলাই ছোট হয় এবং নিচে নামালে সেলাই বড় হয়। এর সাহায্যে অনেকেই অজ্ঞতা হেতু ব্যাক ষ্টিচ দিয়ে থাকে যা মেশিনের জন্য অনেক ক্ষতিকর।
১৫	**ব্যালেন্স হুইলঃ** এটি মেশিনের ডান দিকে লাগানো থাকে। এটি দেখতে এক প্রকার চাকার মত। এ চাকার সাথে এবং মেশিনের নিচে বড় চাকার সাথে একটি বেল্ট সংযুক্ত থাকে। যার ফলে বড় চাকা ঘরালে এটিও ঘুরতে থাকে। মেশিন চালাবার সময় প্রথমে একে নিজের দিকে ঘুরিয়ে চলার গতি ঠিক করে নিতে হয়। উল্টো দিকে ঘুরালে সুতা কেটে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।
১৬	**ফিড ডগঃ** এটি দেখতে খাঁজকাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল প্লেটের মাঝখানের গ্যাপে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাইয়ের সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।

১৭	**ববিন উইন্ডার:** এটি মেশিনের ডান দিকে হ্যান্ড হুইলের পাশে অবস্থান করে। এর সাহায্যে ববিনে সুতা পরানো হয়।
১৮	**স্পুল পিন:** মেশিনের উপরে ডান দিকে একটি স্টীলের দন্ড খাড়াভাবে লাগানো থাকে, এটিই স্পুল পিন। সেলাই করার পূর্বে যখন থ্রেডিং করার প্রয়োজন হয় তখন এটির মধ্যে সুতার কাটিম রেখে সুতা পরানো শুরু করা হয়।
১৯	**ষ্টপ মোশন স্ক্রু:** এটি এমন একটি যন্ত্রাংশ যা মেশিন চালানোর সময় নিডেলের উঠা-নামা বন্ধ করে এবং মেশিন হুইলের ডান পাশে লাগানো থাকে। এটিকে টাইট রাখলে নিডেল উঠা-নামা করে এবং ঢিলা করলে নিডেল উঠা-নামা বন্ধ হয়ে যায়।
২০	**নিডেল:**এটি মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ এর অভাবে মেশিন চালনা অসম্ভব। এর একদিক অপেক্ষাকৃত সরু এবং অপর দিক মোটা। সরু দিকে একটি ছিদ্র থাকে। একে নিডেল আই বলে। এর একটি প্রান্ত সরু হওয়াতে সহজে কাপড়ের ভিতর ঢুকতে পারে। এর সাইজ বিভিন্ন রকমের হয়ে থাকে। যেমন ১৪, ১৬, ১৮ ইত্যাদি। কাপড়ের ধরন অনুসারে নিডেল সাইজ নির্বাচন করতে হয়। সেলাইয়ের সময় নিডেলের নাম্বারের সাথে সামঞ্জস্য রেখে সুতা ব্যবহার করতে হয় এবং কাপড়ের সাথে সামঞ্জস্য রেখে নিডেল ব্যবহার করতে হয়।
২১	**অয়েল ট্রে:** মেশিন বা টেবিলের নিচে টিনের তৈরি যে বাক্স থাকে তাকে অয়েল ট্রে বলে। মেশিনে তেল ব্যবহারের পরে যে অতিরিক্ত তেল থাকে তা বাক্সে জমা থাকে। এতে কাপড় নষ্ট হয় না।
২২	**আউট সাইড ষ্ট্যান্ড:** এটি ডানে-বামে দুইটা থাকে। এটা মেশিন ও টেবিলের ভারসাম্য রক্ষা করে। এটা লোহার তেরি বলে খুব শক্ত। এটা থাকার ফলে মেশিন পড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে না।
২৩	**আউট সাইড ষ্ট্যান্ড রোলার:** আউট সাইড ষ্ট্যান্ডের নিচে চারটি চাকা লাগানো থাকে। এ চারটি চাকাই হল রোলার। এদের সাহায্যে মেশিন এক স্থান থেকে অন্য স্থানে ঠেলে নেয়া সহজ হয়।
২৪	**ট্র্যাডেল প্লেট বা পাদানি:** এটা লোহার তৈরি এবং আকার আয়তাকার। এটার উপর পা রেখে মেশিন চালাতে হয়। আবার থামানোর সময়ও এটা মেশিনকে থামাতে সাহায্য করে। কাজেই মেশিন চালাতে এবং থামাতে এটার খুবই প্রয়োজন।
২৫	**ড্রেস গার্ড:** এটা ট্র্যাডেল হুইলের পাশে হুইলের ঢাকনা সরূপ ব্যবহৃত হয়। এর সাহায্যে হুইল শক্তভাবে ট্র্যাডেলের সাথে সংযুক্ত থাকে।
২৬	**বেল্ট শিফ্‌টার:** এটা ড্রেস গার্ডের সাথে লাগানো থাকে। এতে একটি ছিদ্র থাকে, এ ছিদ্রের ভিতর দিয়েই বেল্ট লাগানো হয়। এতে মেশিন চালানোর সময় বেল্ট এদিক সেদিক যেতে পারে না।
২৭	**ট্র্যাডেল হুইল:** মেশিনের নিচের বড় চাকাই হল ট্র্যাডেল হুইল। ট্র্যাডেল হুইল ও ব্যালেন্স হুইলের সাথে বেল্ট সংযোগ থাকে। পাদানিতে পা রেখে মেশিন চালানোর সময় ট্র্যাডেল হুইল ঘুরে এতে সমন্বয়ের জন্য ব্যালেন্স হুইলও ঘুরতে থাকে। এতে সেলাই মেশিন দ্বারা সেলাই কাজটি সম্পন্ন হয়। মেশিন চালনায় এটা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
২৮	**বেল্ট:** অধিকাংশ ক্ষেত্রেই এটা সুতার তৈরি হয়ে থাকে। এ বেল্টই ব্যালেন্স হুইল ও ট্র্যাডেল হুইলের সাথে সংযোগ স্থাপন করে। এতে ট্র্যাডেল হুইল, ব্যালেন্স হুইলকে ঘুরায়ে সেলাই কাজে সাহায্য করে।
২৯	**পিটম্যান রড:** এটা এক ধরনের রড যা লোহার তৈরি। ট্র্যাডেল হুইল ও পাদানির মধ্যে সংযোগ স্থাপনই এটার প্রধান কাজ। পাদানিতে পা রাখলে পাদানি উঠা-নামা করাতে পিটম্যান রড উঠা-নামা করে ট্র্যাডেল হুইলকে ঘুরায়। যার ফলে মেশিনে সেলাই হয়।

২. **সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজঃ**



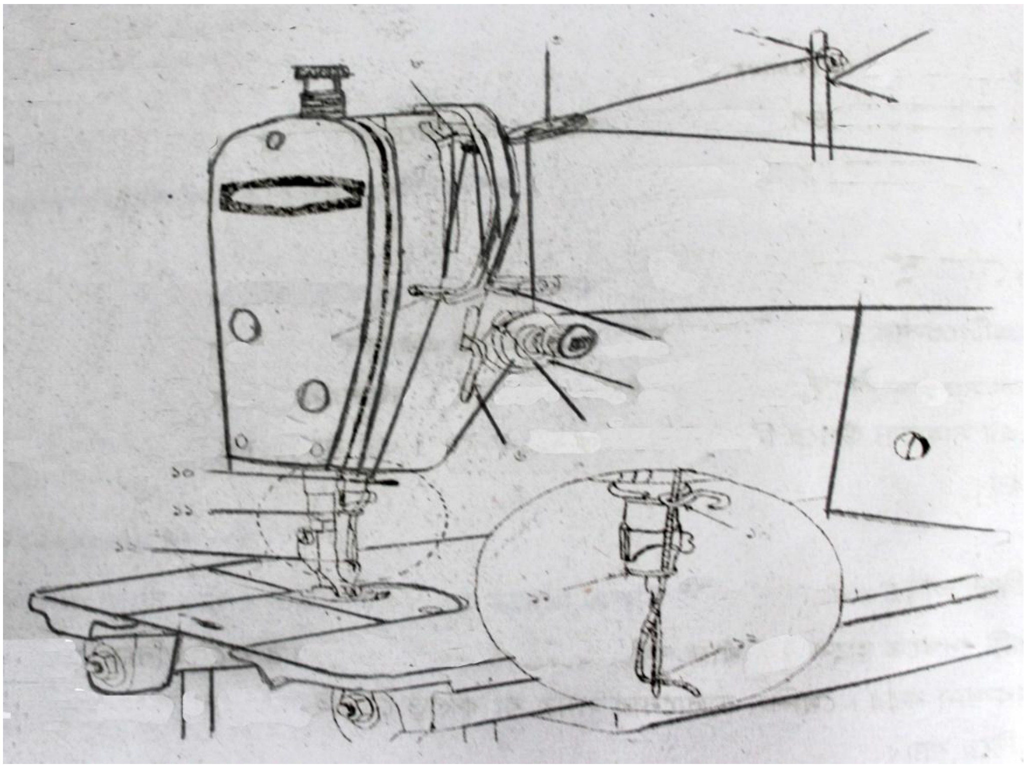
ক্র: নং	যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ
১	**থ্রেড স্ট্যান্ড (Thread stand):** যে যন্ত্রাংশের উপর সুতার কোন রাখা হয় তাকে থ্রেড ষ্ট্যান্ড বলে। সেলাই করার পূর্বে এ যন্ত্রাংশের উপর থ্রেড কোন রেখে সুতা লাগাতে হয়।
২	**হ্যান্ড হুইল (Hand wheel):** এ যন্ত্রাংশটি সেলাই মেশিনের ডান পাশে অবস্থিত। এ যন্ত্রাংশের সাহায্যে মেশিন চলে। হাতের সাহায্যে এটি ঘুরিয়ে মেশিন চালানো যায় বিধায় একে হ্যান্ড হুইল বলে।
৩	**ভি-বেল্ট (V-Belt):**এটি মটর পুলি ও মেশিন পুলির সংযোগ স্থাপন করে মেশিনের ট্রাডেলে চাপ দিলে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। এ মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলা শুরু করে।
৪	**অয়েল ফ্লো উইন্ডো (Oil flow window):** মেশিনে একটি তেলের ট্যাংকি আছে যা সব সময় নির্দিষ্ট মাপে ভরে রাখতে হয়। যদি নির্দিষ্ট মাপে অয়েল থাকে তাহলে মেশিন চলার সময় যন্ত্রের মধ্যে প্রয়োজন মত তেল চলে যায়।
৫	**ষ্টিচ রেগুলেটর (Stitch regulator):** এ যন্ত্রের সাহায্যে সেলাই ছোট বড় করা হয় বিধায় একে ষ্টিচ রেগুলেটর বলা হয়। এটি ঘুরিয়ে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য প্রয়োজন অনুযায়ী ছোট বড় করা হয়।
৬	**রিভার্স ফিড লিভার (Revers feed lever):** মেশিন চলার সময় এ যন্ত্রে চাপ দিলে ফিড ডগ কাপড়কে উল্টা দিকে ঘুরাতে থাকে বলে একে রিভার্স ফিড লিভার বলে।
৭	**টেবিল টপ (Table top):** মেশিন এবং মেশিন স্ট্যান্ডের মাঝামাঝি যে জিনিসটি থাকে তাকে টেবিল বলে। সেলাই করার সময় যার উপর দিয়ে কাপড় নড়াচড়া করে তাকে টেবিল টপ বলে।
৮	**মেশিন ষ্ট্যান্ড (Machine stand) :** এর উপর টেবিল ও মেশিন সেট করা হয় বিধায় একে মেশিন ষ্ট্যান্ড বলে।

৯	**ক্লাচ মটর (Clutch motor):** এ যন্ত্রের সাহায্যে ইলেকট্রিক কানেকশন দেয়া থাকে। মেশিনের সুইচ অন করে ট্রাডেলে চাপ দেয়ার সাথে সাথে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলতে শুরু করে।
১০	**নী-লিফটার (Knee lifter):**এ যন্ত্রের সাহায্যে প্রেসার ফুটকে প্রয়োজনে উপরে উঠানো এবং নিচে নামানো যায় এবং হাঁটুর সাহায্যে এটি ব্যবহার করা হয় বলে একে নী-লিফ্টার বলে।
১১	**পিট ম্যান রড (Pit man rod):** যে রডের সাহায্যে মটর এবং ট্রাডেলের সংযোগ স্থাপন করা হয় তাকে পিট ম্যান রড বলে।
১২	**ট্র্যাডেল (Treadle):**মেশিনে কাজ করার সময় এর উপর দুই পা রেখে, ডান পায়ের সম্মুখ ভাগ দিয়ে চাপ দিলে মেশিন চলতে থাকে এবং বাম পায়ের গোড়ালি দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হয়।
১৩	**প্রেসার বার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু (Presser bar adjusting screw):** মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রু আছে যাকে প্রেসারবার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু বলে। কাপড়ের উপর চাপ নিয়ন্ত্রণে কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এ যন্ত্রটি দিয়ে চাপ প্রয়োগ করা হয়। এটি ডান দিকে ঘুরালে চাপ বাড়ে এবং বাম দিকে ঘুরালে চাপ কমে।
১৪	**টেক আপ লিভার (Take-up lever):** এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় একটি ছিদ্র আছে। যার ভিতর দিয়ে সুতা লাগানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে উঠানামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না লাগালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।
১৫	**নিডেল থ্রেড টেনশন অ্যাসেমব্লি (Needle thread tension assemble):**এ যন্ত্রাংশটি নিডেলের সুতার টেনশন অ্যাডজাস্ট করার কাজে ব্যবহার করা হয়। এর দ্বারা নিডেলের সুতার টান কম বেশি করা হয়।
১৬	**চেক স্প্রিং (Check spring):** এটি টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সূচ যখন একটি স্টিচ সম্পন্ন করে উপরে উঠে তখন নিডেল বারে কিছু সুতা লুজ থাকে। এ সুতাকে চেক স্প্রিং টেনে আনতে সাহায্য করে। এর মধ্যে সুতা না লাগালে নিডেল বারের লুজ সুতা থাকার ফলে পরবর্তী সেলাইগুলো লুজ হবে। এ চেক স্প্রিং সেলাইয়ের গুণগত মান উন্নত করে।
১৭	**নিডেল বার অ্যান্ড নিডেল (Needle bar and needle):** প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয়। নিডেলের মাথায় এবং নিচের ববিনে সুতা লাগানো থাকায় নিডেল উঠানামা করে মেশিনে সেলাই হয়।
১৮	**প্রেসার বার (Presser bar):** এ যন্ত্রটি নিডেল বারের পিছনে থাকে। এর নিচের মাথায় প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই করার সময় প্রেসার নিয়ন্ত্রণ করা হয়।
১৯	**প্রেসার ফুট (Presser foot):** এটি প্রেসার বারের নিচের মাথায় একটি স্ক্রু এর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি দেখতে অনেকটা পায়ের পাতার মত কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। একে নী-লিফ্টার ও হ্যান্ড লিফ্টার এর সাহায্যে উপরে নিচে উঠানো নামানো যায়। এর সাহায্যে সেলাইয়ের সময় কাপড়কে চেপে ধরে রাখা হয়।
২০	**ফিড ডগ (Feed dog):** এটি দেখতে অনেকটা খাঁজ কাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল প্লেটের মাঝখানে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাই করার সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।

১.৮.২- সিংগেল নীডেল লকস্টিচ মেশিনের সুতা পড়ানোর নিয়মঃ-

অন্যান্য সেলাই মেশিনের মত সিংগেল নীডেল লকস্টিচ মেশিনেও সুতা লাগাতে হয় এবং ধারাবাহিকভাবে লাগানো দরকার। ধারাবাহিকভাবে সুতা না লাগালে সঠিক সেলাই পাওয়া সম্ভব নয়। নিচে সিংগেল নীডেল মেশিনে সুতা লাগানোর ধারাবাহিকতা দেয়া হল-

১. প্রথমে থ্রেড গাইড পিন আই এ সুতা লাগানো।
২. থ্রেড গাইড পিন অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৩. থ্রি-হোল আইলেটে সুতা পড়ানো।
৪. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৫. চেক স্প্রিং এ সুতা লাগানো।
৬. প্রেসার বার ক্ল্যাম্প থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৭. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৮. থ্রেড টেক আপ লিভারে সুতা লাগানো।
৯. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১০. নীডেল বার থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১১. নীডেল থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১২. নীডেল আইতে সুতা লাগানো।



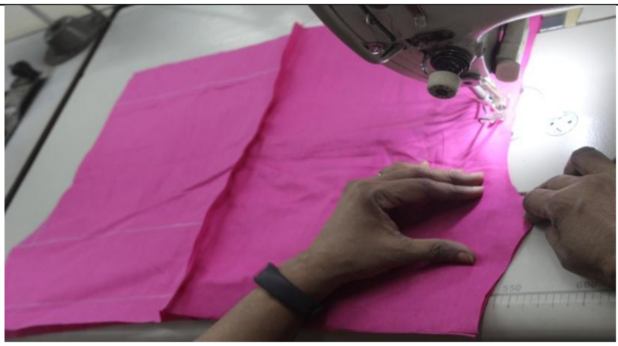
১.৮.৩- মেশিন পরিষ্কার ও চেক করণঃ-

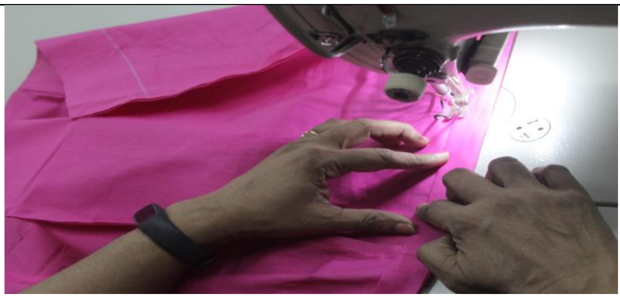
মেরুদন্ড সোজা করে নিডেল বরাবর মেশিনের টুলে বসতে হবে। দুই পা ট্রাডেলে রাখতে হবে। ডান পা একটু সামনে এবং বাম পা একটু পিছনে রাখতে হবে। ডান পায়ের উপরিভাগে চাপ দিয়ে মেশিন চালাতে এবং বাম পায়ের গোড়ালি দিয়ে মেশিন থামাতে হবে। মেশিনে বসে প্রথমেই সম্পূর্ণ মেশিনটা ডাস্টার দিয়ে ভালভাবে পরিষ্কার করে নিতে হবে যেন কোথাও কোন ময়লা না থাকে। এরপর মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশ চেক করতে হবে যেমন - মেশিনে তৈল আছে কিনা, সুতা পড়ানো ঠিক আছে কিনা, মেশিনের নিডেল, উভয়দিকের টেনশন, ষ্টিচ ইত্যাদি চেক করে মেশিন চালানো শুরু করতে হবে।

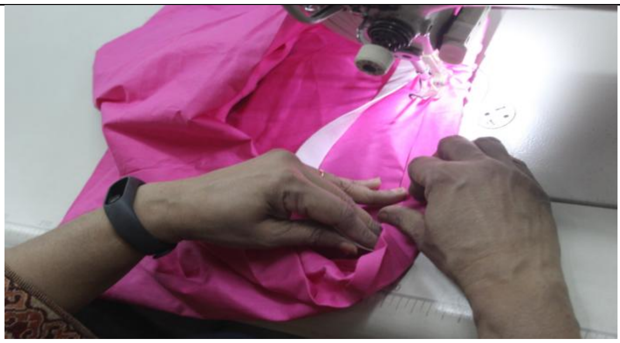
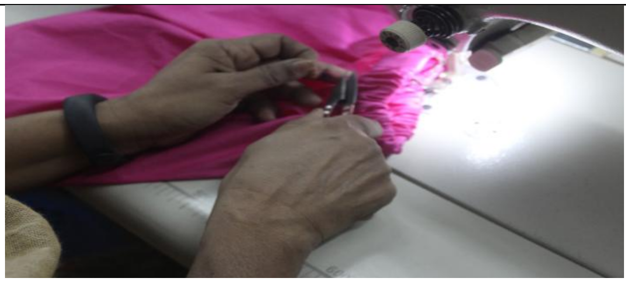
১.৭.৪- মেশিন অন অফ করার নিয়মঃ

সেলাই মেশিন চালানোর পূর্বে মেশিনকে চালানোর উপযোগী করে নিতে হয়। তারপর সুইচ বোর্ডে স্থাপিত অন লেখা বাটনে চাপ দিয়ে ইলেকট্রিক সংযোগ স্থাপন করতে হয়। অন লেখা সুইচটিতে চাপ দেয়ার সাথে সাথে মেশিনের মটর চলতে শুরু করবে এবং মটর পুলির সাথে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় ট্রাডেলে চাপ দিলে মেশিন চলতে শুরু করে। উল্লেখ্য যে সুইচ অন করার পর কমপক্ষে ৩০ সেকেন্ড পর ট্রাডেলে চাপ দিতে হবে অন্যথায় মেশিনের মটর জ্বলে যাবে। এইভাবে মেশিনে কাজ করা শেষ হলে অফ লেখা সুইচে চাপ দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হবে।মেশিন অফ করার পরও কিছু সময় মেশিনে বিদ্যুৎ জমা থাকে। হুইলে চাপ দিয়ে ধরে ট্রাডেলে চাপ দিলে জমে থাকা বিদ্যুৎ শেষ হয়ে যায়।

১.৮.৫- ইজার প্যান্ট সেলাইয়ের ধারাবাহিকতা:

ক্রঃ নং	অপারেশন/প্রসেসের নাম	চিত্র
১	সিউ সাইড সীম লেফ্‌ট	
২	সিউ সাইড সীম রাইট	
৩	সিউ ফ্রন্ট রাইজ	
৪	সিউ ব্যাক রাইজ	

৫	প্রিপেয়ার বটম হেম (ফোল্ডিং)	
৬	সিউ বটম হেম (বোথ সাইড)	
৭	সিউ ইনসীম	
৮	প্রিপেয়ার ওয়েস্ট ব্যান্ড (ফোল্ডিং)	
৯	সিউ ইলাষ্টিক ট্যাক সীম	

১০	সিউ ইলাষ্টিক ইন ওয়েষ্টব্যান্ড	
১১	ট্রিম থ্রেড	
১২	ফ্যানিং থ্রেড	
১৩	প্রেসিং/আয়রণ ইজার প্যান্ট	
১৪	ফোল্ড এন্ড প্যাক ইজার প্যান্ট	

ফিনিশিং

পোষাক শিল্পে উৎপাদিত পোষাককে যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে বাজারজাত এবং রপ্তানীযোগ্য করার উপযোগী করা হয় তাকে ফিনিশিং বলে। ফিনিশিং এমনই এক প্রক্রিয়া যা পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে। কোন উৎপাদিত পন্যই ফিনিশিং ছাড়া বাজারজাত করা যায় না। ফিনিশিং পোষাক প্রস্তুতেরই একটি অপরিহার্য অংশ।

পোষাক সেলাই থেকে শুরু করে কার্টুন করা পর্যন্ত কতগুলে ধাপের সমন্বয়ে ফিনিশিং এর কাজ সম্পন্ন করা হয়। এর একটি ধাপও যদি বাদ পড়ে যায় তবে ফিনিশিং এর কাজ অসম্পূর্ণ থেকে যায়। ফিনিশিং এর ধাপগুলি নিম্নরূপ ঃ

১. **থ্রেড ট্রিমিং** ঃ পোষাক সেলাইয়ের পর বাড়তি সুতা কেটে ফেলাকে থ্রেড ট্রিমিং বলে।
২. **থ্রেড ফ্যানিং** ঃ পোষাকের বাড়তি সুতা কাটার পর যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পোষাকের সাথে জড়িয়ে থাকা লুজ সুতাকে ঝেড়ে ফেলা হয় তাকে থ্রেড ফ্যানিং বলে।

৩. **ইন্সপেকশন** ঃ পোষাক ফিনিশিং এর গুনগত মান ঠিক রাখার জন্য ফিনিশিং সেকশনেও ইন্সপেকশননের প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৪. **প্রেসিং** ঃ পোষাক প্রস্তুতের পর পোষাকের মধ্যস্থ অনাকাঙ্খিত ভাঁজ দূর করার জন্য এবং পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য পোশাক প্রেসিং করা হয়। এর ফলে ক্রেতার দৃষ্টি আকর্ষন করা সহজ হয়।
৫. **ফোল্ডিং** ঃ পোষাককে বাজারজাত ও রপ্তানীযোগ্য করার জন্য ফোল্ডিং এর প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।
৬. **পলি প্যাকিং** ঃ পলি প্যাকিং ফিনিশিং এর গুরুত্বপূর্ণ অংশ। প্রেসিং ও ফোল্ডিং করা পোষাককে ময়লা ও দাগ হতে রক্ষা করার জন্য পলি প্যাকিং এর প্রয়োজন হয়।
৭. **কার্টুন** ঃ কার্টুন পোষাক শিল্প কারখানার শেষ কাজ। পোষাককে সুন্দর ও সহজ ভাবে হস্তান্তরের জন্য কার্টুন করার প্রয়োজন হয়।

ফিনিশিং এর প্রয়োজনীয়তা ঃ

পোষাক শিল্প কারখানায় ফিনিশিং এর গুরুত্ব অপরিসীম। পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য ফিনিশিং এর ভুমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। পোষাক শিল্পে ফিনিশিং এর প্রোয়োজনীয়তা নিম্নরূপ ঃ -

১. ফিনিশিং ব্যতিত পোষাক ব্যবহারোপযোগী হয় না।
২. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক বিক্রয় করতে সমস্যা হয়।
৩. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক রপ্তানীযোগ্য হয় না।
৪. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক বাজারজাত করা যায় না।
৫. ফিনিশিং পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে।
৬. ফিনিশিং পোষাকের গুনগত মান বৃদ্ধি করে।
৭. ফিনিশিং পোষাকের চাহিদা বাড়ায়।
৮. ফিনিশিং ছাড়া পোষাকের বিক্রয় মূল্য কমে যায়।
৯. ফিনিশিং কৃত পোষাক উচ্চ মূল্যে বিক্রয় করা যায়।

সেলফচেক-১

প্রশিক্ষনার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ-

অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

১.প্রশ্ন:- ইজার প্যান্টের সর্বনিম্ন অংশকে কি বলে?
উত্তর:-
২.প্রশ্ন:- ইজার প্যান্টের বডি রাইজের মাপ কত?
উত্তর:-
৩.প্রশ্ন:- ইজার প্যান্টের প্যাটার্ণ কাটার সময় উপরের হেম অথবা ওয়েষ্ট ব্যান্ডে কত ইঞ্চি বেশী নিতে হয়?
উত্তর:-
৪.প্রশ্ন:- সেলাই করার সময় যে যন্ত্রের সাহায্যে কাপড় সামনে পিছনে চলাচল করানো হয় তার নাম কি?
উত্তর:-
৫.প্রশ্ন:- সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিনে কোন নীডেল ব্যবহার করা হয়?
উত্তর:-

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

৬.প্রশ্ন:- প্যাটার্ন কাকে বলে?
উত্তর:-
৭.প্রশ্ন:- হ্যান্ড হুইল কি?
উত্তর:-
৮.প্রশ্ন:- পিটম্যান রড কি?
উত্তর:-
৯.প্রশ্ন:- নী-লিফ্টারের কাজ কি?
উত্তর:-
১০.প্রশ্ন:- সিংগেল নীডেল লকস্টিচ মেশিনে কোন সুইচে চাপ দিলে মটর চলা শুরু করে?
উত্তর:-

শূন্যস্থান পূরণ:

১১.প্রশ্ন:- ছেলেদের ইজার প্যান্টকে .... ইজার প্যান্ট বলে।
উত্তর:-
১২.প্রশ্ন:- ইজার প্যান্টের লম্বার মাপ .... ইঞ্চি।
উত্তর:-
১৩.প্রশ্ন:- সেলাই শেষ হলে .... লেখা সুইচে চাপ দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হয়।
উত্তর:-
১৪.প্রশ্ন:- যে যন্ত্রের সাহায্যে মেশিনের টেনশন ঠিক করা হয় তাকে .... বলে।
উত্তর:-
১৫.প্রশ্ন:- যে যন্ত্রের সাহায্যে ব্যাকষ্টিচ দেয়া হয় তার নাম .... ।
উত্তর:-

বহুনির্বাচনী প্রশ্নঃ

১৬.প্রশ্নঃ ইজার প্যান্ট কোন পোশাক নামে অভিহিত?

(ক) টপ পোশাক (খ) বটম পোশাক (গ) অভারল পোশাক

উত্তরঃ-

১৭.প্রশ্নঃ কুচিওয়ালা ইজার প্যান্ট কে ব্যবহার করে?

(ক) ছেলে (খ) মেয়ে (গ) উভয়

উত্তরঃ-

১৮.প্রশ্নঃ টেইলারিং এ ব্যবহৃত মেজারিং টেপ কত ইঞ্চি দৈর্ঘ্য হয়?

(ক) ৩৬" (খ) ৪৫" (গ) ৬০"

উত্তরঃ-

১৯.প্রশ্নঃ যে যন্ত্রের সাহায্যে সেলাই ছোট বড় করা হয় তাকে কি বলে?

(ক) ষ্টিচ রেগুলেটর (খ) ফিড ডগ (গ) টেনশন পোষ্ট

উত্তরঃ-

২০.প্রশ্নঃ ইজার প্যান্টের সাইড সীমের সীম এ্যালাউন্স কত?

(ক) ১/২" (খ) ৩/৪" (গ) ১"

উত্তরঃ-

উত্তরপত্র-১

১. উত্তর:- বটম
২. উত্তর:- ৭"
৩. উত্তর:- ২"
৪. উত্তর:- ফিডডগ
৫. উত্তর:- ডিবি×১
৬. উত্তর:- একটি পোশাকের প্রত্যেকটি অংশ কাপড়ের পরিবর্তে প্যাটার্ন, বোর্ডের দ্বারা ভিন্ন ভিন্নভাবে কাগজের পোশাক কেটে নেয়াকেই প্যাটার্ন বলে।
৭. উত্তর:- এ যন্ত্রটি সেলাই মেশিনের ডান পাশে অবস্থিত। এ যন্ত্রাংশের সাহায্যে মেশিন চলে। হাতের সাহায্যে এটি ঘুরিয়ে মেশিন চালানো যায় বিধায় একে হ্যান্ড হুইল বলে।
৮. উত্তর:- যে যন্ত্রের সাহায্যে মটর এবং ট্রাডেলের সংযোগ স্থাপন করা হয় তাকে পিট ম্যান রড বলে।
৯. উত্তর:- যে যন্ত্রের সাহায্যে প্রেসার ফুটকে প্রয়োজনে উপরে উঠানো ও নীচে নামানো যায় এবং হাটুর সাহায্যে এটি ব্যবহার করা হয় বলে একে নী-লিফ্টার বলে।
১০. উত্তর:- সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিনে অন লেখা সুইচ এ চাপ দিলে মটর চলা শুরু করে।
১১. উত্তর:- প্লেইন
১২. উত্তর:- ৯"
১৩. উত্তর:- অফ
১৪. উত্তর:- টেনশন পেষ্ট এ্যাসেম্বলি
১৫. উত্তর:-রিভার্সফিড লিভার
১৬. উত্তর:- বটম পোশাক
১৭. উত্তর:- মেয়ে
১৮. উত্তর:- ৬০"
১৯. উত্তর:- ষ্টিচ রেগুলেটর
২০. উত্তর:- ১/২"

জবশিট -১

জবের নাম: মেইক ইজার প্যান্ট

শিক্ষণ ফল- এ জব অনুশীলন শেষে প্রশিক্ষণার্থী ইজার প্যান্ট তৈরি করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।

পারসোনাল প্রটেক্টিভ ইকুইপমেন্ট-

১. ফিঙ্গার গার্ড
২. এপ্রোন
৩. স্কার্ফ

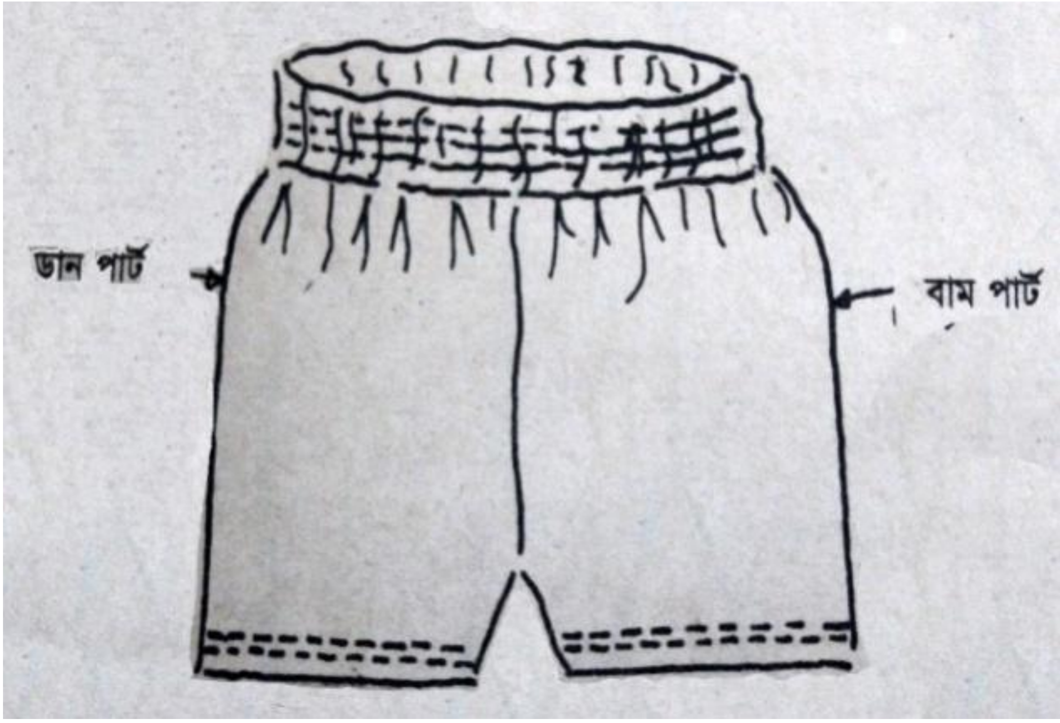
যন্ত্রপাতি ও উপকরণ-

১. কাটিং টেবিল
২. প্যাটার্ন পেপার
৩. মেজারিং টেপ
৪. স্কেল
৫. থ্রেডকাটার
৬. ষ্টিচ ওপেনার
৭. পেন্সিল
৮. ইরেজার
৯. সার্পনার
১০. সেপ কার্ড
১১. সিজার
১২. নচ মার্কার
১৩. ক্লথ মার্কিং চক

এক্টিভিটি:

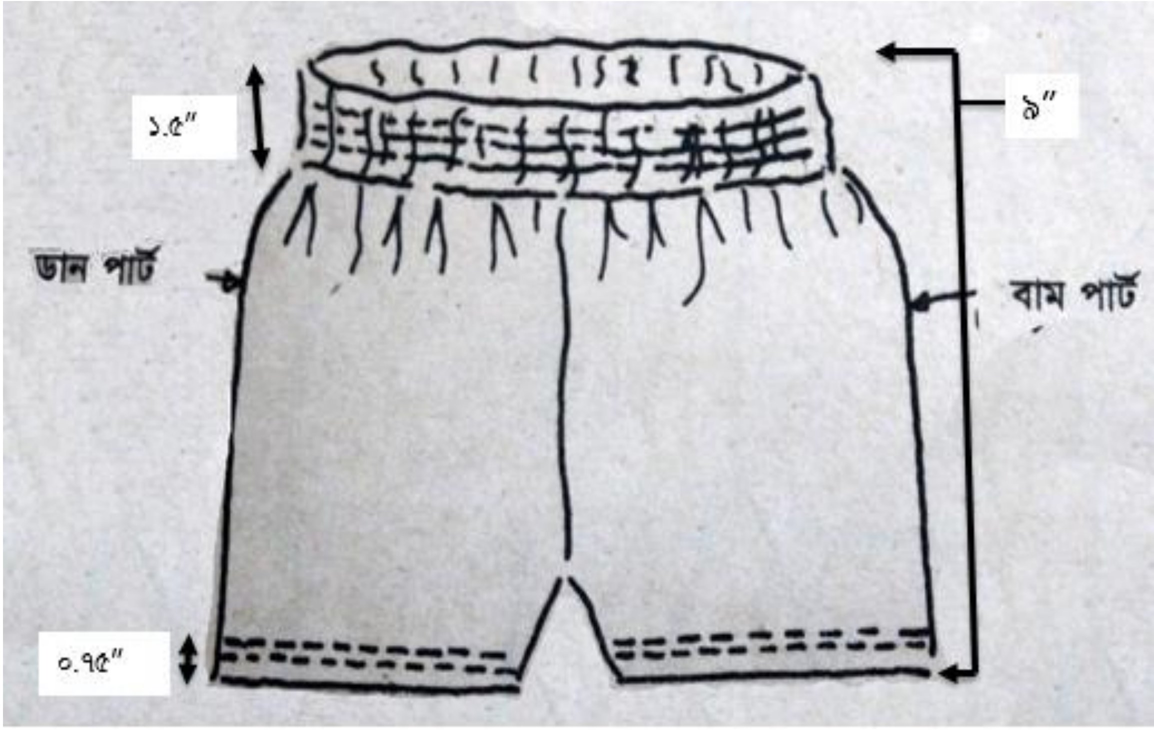
১.১- ০−১=১২" লাইন টানতে হবে
১.২- ০−২=৮.৫" লাইন টানতে হবে
১.৩- ০−৩=৯" লাইন টানতে হবে
১.৪- ৩−৪=৮.৫" লাইন টানতে হবে
১.৫- ৪−৫=১.৫" দূরে একটি বিন্দু দিতে হবে
১.৬- ১−৯ ও ৬−৭=১" হেমের জন্য নিতে হবে
১.৭- ৭−৮=০.৫" বিন্দু দিতে হবে
১.৮- ৬, ৮ ও ৫ বিন্দু কার্ভ করতে হবে
১.৯- ২ ও ৪ লাইনের মাঝে ১০ বিন্দু দিতে হবে
১.১০- ২, ১০ও ৫ বিন্দু কার্ভ করতে হবে
১.১১- মেজারমেন্ট চেক করে প্যাটার্ন কাটতে হবে
১.১২- টেবিলের উপর কাপড় বিছাতে হবে
১.১৩- কাপড়ের উপর প্যাটার্ন বসাতে হবে
১.১৪- প্যাটার্নের চতুর্দিকে মার্কিং করতে হবে
১.১৫- কাপড় কাটতে হবে

১.১৬- কর্তৃত কাপড় বান্ডিল করতে হবে
১.১৭- সঠিক নিয়মে মেশিনে বসতে হবে
১.১৮- মেশিন চেক করতে হবে
১.১৯- কর্তৃত কাপড়ের বান্ডিল খুলতে হবে
১.২০- সাইড সীম সেলাই করতে হবে
১.২১- ফ্রন্ট রাইজ সেলাই করতে হবে
১.২২- ব্যাক রাইজ সেলাই করতে হবে
১.২৩- বটম হেম ভাঁজ করে সেলাই করতে হবে
১.২৪- ইনসীম সেলাই করতে হবে
১.২৫- ইলাষ্টিক ট্যাক সীম দিতে হবে
১.২৬- ওয়েষ্ট ভাঁজ করে এলাষ্টিক সেলাই করতে হবে
১.২৭- থ্রেড ট্রিমিং ও ফ্যানিং করে আয়রন করতে হবে
১.২৮- ফোল্ডিং করে প্যাক করতে হবে



স্পেসিফিকেশন শিট-১

মেজারমেন্ট-
লম্বা–৯"
হিপ–(২৪"+৬" ঢিলা)৩০"
বডি রাইজ-৭"
ওয়েষ্ট উইথ–১.৫"
হেম উইথ–০.৭৫"
প্রতি ইঞ্চিতে ষ্টিচ–১০-১২
সীম এ্যালাউন্স–০.৫"



মডিউলেরবিষয়বস্তু

মডিউলের শিরোনামঃ মেইক পেটিকোট

মডিউলের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা-

এই মডিউলে রয়েছে কিভাবে একটি পেটিকোটতৈরি করতে হয় তার নিয়ম। এই মডিউলে জানতে পারবে পেটিকোটতৈরি করার জন্য যে ধরনের জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গির সমন্বয় করা দরকার তার উপায়। ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও মাপ নিয়ে প্যাটার্ন তৈরি করার পদ্ধতি এবং কাপড় কেটে পেটিকোটসেলাই করে ফিনিশিং করার পদ্ধতি। এছাড়া আরও অন্তর্ভুক্ত রয়েছে ইনফরমেশন শিট। সেলফ্চেক শিট, অনুশীলনপত্র, জবশিট ও স্পেশিফিকেশন শিট।

মোট শিক্ষণ সময় - ৩০ (ত্রিশ) ঘণ্টা

শিক্ষণ ফল-

এই মডিউলটি শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা অবশ্যই-

১. পেটিকোটেরবিভিন্ন অংশের নাম চিহ্নিত করতে পারবে।
২. পেটিকোট ডিজাইন করতে পারবে।
৩. পেটিকোটেরমাপ নিতে পারবে।
৪. পেটিকোটেরপ্যাটার্ন প্রস্তুত করতে পারবে।
৫. পেটিকোটেরজন্য কাপড় কাটতে পারবে।
৬. পেটিকোটসেলাই করতে পারবে।
৭. পেটিকোটফিনিশিং করতে পারবে।
৮. পেটিকোটপ্যাকিং করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া-

১. ক্রেতার চাহিদা বুঝতে পারবে।
২. ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও ডিজাইন অনুযায়ী কাপড় নির্বাচন করতে পারবে।
৩. সঠিক মেজারমেন্ট টুলস নির্বাচন করে ক্রেতার বডির মাপ নিতে পারবে।
৪. মেজারমেন্ট লিখতে পারবে।
৫. প্যাটার্ন প্রস্তুত করার প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
৬. প্রয়োজনীয় সীম এলাউন্স নিয়ে প্যাটার্ন ড্রাফ্ট করতে পারবে।
৭. ফাইনাল প্যাটার্ন চেক করে লেবেলিং করতে পারবে।
৮. ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী কাপড় নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।
৯. কাপড় চেক করে কাপড়ের ত্রুটি সনাক্ত করতে পারবে।
১০. প্রয়োজনীয় কাপড় বিছিয়ে তার উপর প্যাটার্ন বসিয়ে মার্কিং করতে পারবে।
১১. প্রয়োজন অনুযায়ী কাপড় কাটতে পারবে।
১২. সকল অংশ কাটা আছে কিনা তা চেক করতে পারবে।
১৩. সেলাইয়ের জন্য সহ উপকরণ নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।
১৪. সেলাই মেশিন পরিষ্কার করে তৈল দিয়ে সুতা পড়িয়ে সেলাইয়ের উপযোগী করতে পারবে।
১৫. মেশিনের সাধারণ সমস্যা সমাধান করতে পারবে।

১৬. পেটিকোটেরবিভিন্ন অংশ সেলাই করতে পারবে। এবং ভুল সংশোধন করতে পারবে।
১৭. পেটিকোটের ওয়েস্ট ব্যান্ড প্রস্তুত করতে পারবে।
১৮. পেটিকোটের লোয়ার প্লাকেট এবং আপার প্লাকেট সেলাই করতে পারবে।
১৯. পেটিকোটের সাইড পার্ট সেলাই করতে পারবে।
২০. পেটিকোটের সাইড সেলাই করতে পারবে।
২১. পেটিকোটের ওয়েস্ট ব্যান্ড এ্যাটাস্ট করতে পারবে।
২২. পেটিকোটের বটম হেম করতে পারবে।
২৩. পেটিকোটক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও মেজারমেন্ট ঠিক আছে কিনা সেটা চেক করতে পারবে।
২৪. পেটিকোটেরবাড়তি সুতা কাটা ঠিক আছে কিনা সেটা চেক করতে পারবে ।
২৫. আয়রনিং, ফোল্ডিং ও প্যাকিং করতে পারবে।

২.১ ভূমিকা–

পেটিকোটহলএকটিবটম পোশাক। কোমরেরনিচেব্যবহারকরাহয়বলে একে বটম পোশাকবলে। পেটিকোটহলমহিলাদের পোশাকবিশেষকরেশাড়ীর সাথে এ পোশাকব্যবহারকরাহয়। এ পেটিকোটবিভিন্নধরনেরহয়ে থাকে। যেমন:

দুইছাট পেটিকোট:- এ পেটিকোট তৈরিকরতে কোমরপটি ও প্লাকেটবাদ দিয়ে শুধুমাত্র সামনের এক টুকরা ও পিছনের এক টুকরাকাপড় থাকে বিধায় একে দুইছাট পেটিকোট বলে। এ দুইছাট পেটিকোট আবার দুইধরনের হয়ে থাকে। যেমন:

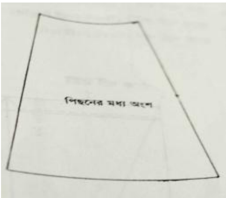
(ক) নিচেকুচিছাড়া পেটিকোটযাকে প্লেইন পেটিকোট বলে।
(খ) নিচেকুচিওয়ালা পেটিকোট। তবেসাধারণত এ পেটিকোটেরব্যবহারঅনেক কম।

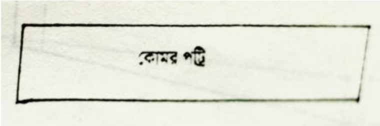
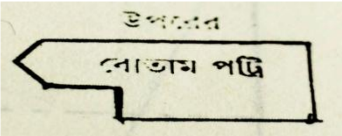
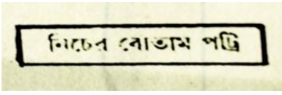
২. ছয়ছাট পেটিকোট:- এ পেটিকোট তৈরিকরতে কোমরপট্টি ও প্লাকেটছাড়াইশুধুমাত্রবডিতে ছয়টুকরাকাপড়ব্যবহারকরাহয়বিধায় একে ছয়ছাট পেটিকোটবলে। এ ছয়ছাট পেটিকোটআবার দুইভাবেকরাহয়।

(ক) ওপেনিং এ প্লাকেটছাড়াশুধুমাত্রমূলকাপড়েরমুড়ি ভেঙ্গে সেলাইকরেওপেনিংকরাহয়।
(খ)ওপেনিং এ আলাদা দুইটুকরাকাপড় (একটিআপারপ্লাকেট, একটি লোয়ারপ্লাকেটহিসাবে) ব্যবহারকরেওপেনিংব্যবহারকরাহয়। সাধারণত এ পেটিকোটবহুলপ্রচলিতবিধায়এখানে এ পেটিকোট সম্বন্ধে আলোচনাকরাহল।

বর্তমানে এ ছয়ছাট পেটিকোটেরপ্রচলন বেশিহওয়ায় এ পেটিকোটেরবিভিন্ন কম্পোনেন্টসএরনাম, চিত্র ও সংখ্যানিম্নে দেয়া হল–

২.২– ছয়ছাট পেটিকোটেরবিভিন্ন অংশ-

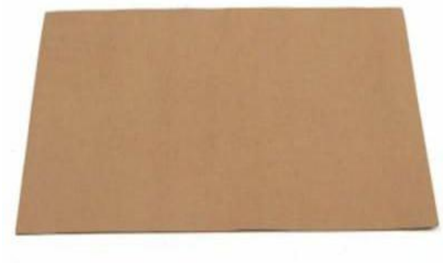
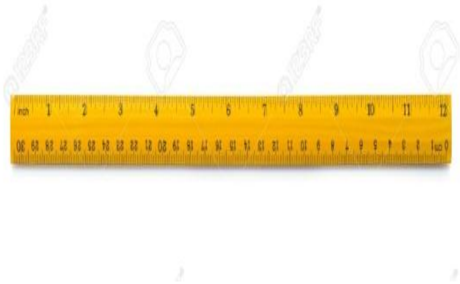
ক্র: নং	অংশেরনাম	চিত্র	সংখ্যা
১	পিছনেরমধ্য পার্ট		১
২	সামনেরমধ্য পার্ট		১

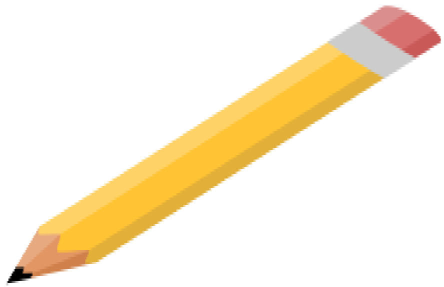
৩	পিছনেরসাইডপার্ট		২
৪	সামনেরসাইডপার্ট		২
৫	কোমরপট্টি		১
৬	আপারপ্লাকেট		১
৭	লোয়ারপ্লাকেট		১

উপরোক্তপার্টস্‌সমন্বয়ে পেটিকোট তৈরিকরতেপ্রথমে নিম্নে উল্লেখিতমাপঅনুযায়ীপ্যাটার্ন তৈরিকরতেহবে।
প্যাটার্ন হল একটি পোশাকের প্রত্যেকটি অংশ কাপড়ের পরিবর্তে প্যাটার্ন বোর্ডের দ্বারা ভিন্ন ভিন্ন ভাবে কাগজের পোশাক কেটে নেয়াকেই প্যাটার্ন বলে। নিম্নে পেটিকোটের প্যাটার্ন ও কাপড় কাটার সাথে সম্পর্কিত প্রয়োজনীয় কিছু যন্ত্রপাতি ও উপকরণের নাম দেয়া হলঃ

২.৩- পেটিকোট তৈরির যন্ত্রপাতি ও উপকরণ-

ক্র: নং	নাম	চিত্র
১	**সেলাই মেশিন:** সেলাই মেশিন যার দ্বারা পোশাকের জন্য কতৃত কাপড়ের বিভিন্ন অংশ সেলাইয়ের মাধ্যমে পোশাকের প্রয়োনীয় বিভিন্ন কম্পোনেন্টস জোড়া দিয়ে পূর্ণাঙ্গ পোশাকে রূপান্তরিত করা।	
২	**কাপড়:** কাপড় হল পোশাকের একটি অত্যাবশ্যকীয় প্রধাণ উপকরণ। কাপড় ছাড়া পোশাক তৈরির কথা কল্পনা করা যায় না।এ কাপড় আবার বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে। যেমন: পলিস্টার, কটন, পপলিন, ভয়েল টুইল, টিসি ইত্যাদি।	
৩	**কাটিং টেবিল:** এ টেবিলটা অন্যান্য সাধারণ টেবিলের মত হলেও কিছুটা ব্যতিক্রম আছে। যেমন এ টেবিলের উচ্চতা একটু বেশি এবং সাইজে একটু বড় হলে ভালো আর এর উপরিভাগ ফরমিকার তৈরি ও খুব মসৃন হয়।	

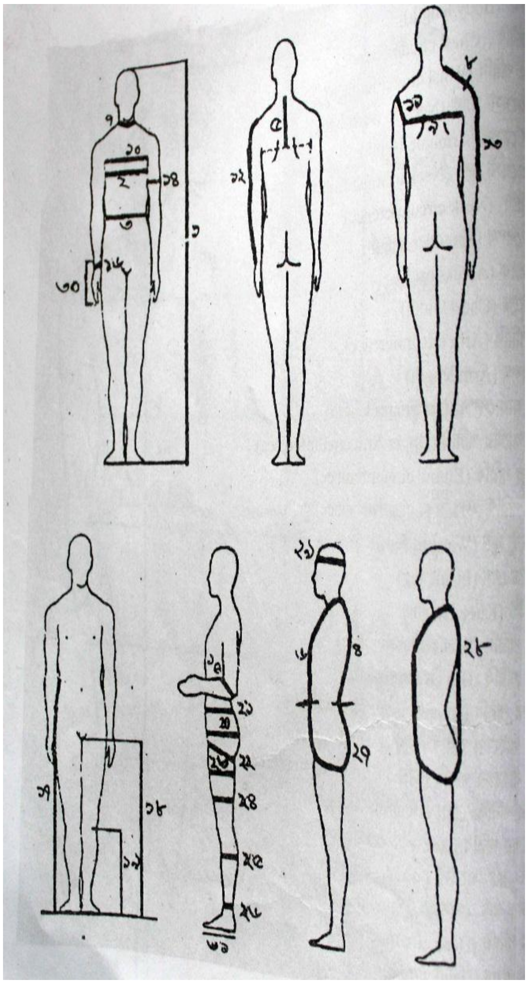
৪	**প্যাটার্ন পেপারঃ** এটি দেখতে কাগজের মত কিন্তু অনেকটা মোটা ও শক্ত। একই প্যাটার্ন বার বার ব্যবহারের জন্য এটি উত্তম। এটি বিভিন্ন মাপের হয়ে থাকে যেমনঃ ২০০ গ্রাম, ৩০০ গ্রাম, ৪০০ গ্রাম ইত্যাদি।	
৫	**মেজরিং টেপঃ** যাকে টেইলারিং এর ভাষায় বলা হয় মাপের ফিতা। এটি ইঞ্চি ও সেন্টিমিটার দুই ভাবেই হয়ে থাকে। এর একদিকে দৈর্ঘ্যের মাপ থাকে ৬০" এবং অপর দিকে দৈর্ঘ্যের মাপ থাকে ১৫০ সেন্টিমিটার। চওড়াও দুই ধরনের হয়ে থাকে। একটি ১/২" এবং অন্যটি ১"।	
৬	**স্কেলঃ** এটি মাপ ও সমান্তরাল দাগ দেয়ার যন্ত্র। এটি বিভিন্ন ধরনের হয় যেমনঃ কাঠ, প্লাস্টিক. ষ্টিল। আবার বিভিন্ন সাইজেরও হয় যেমনঃ ১২", ২৪", ৩৬" ইত্যাদি তবে যে সাইজেরই হোক না কেন এর একদিকে ইঞ্চি এবং অপরদিকে সেন্টিমিটার এর মাপ থাকে।	
৭	**থ্রেডকাটারঃ** এটি সুতা কাটার একটি যন্ত্র। পোশাক সেলাই করার সময় সিজার অথবা কাঁচির পরিবর্তে সুতা কাটার জন্য থ্রেডকাটার ব্যবহার করা হয় এবং পূর্ণাঙ্গ পোশাক সেলাই করার পর বাড়তি সুতা কাটার জন্য থ্রেডকাটার ব্যবহার করা হয়।	

৮	**ষ্টিচ ওপেনার:**এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্র। সেলাইয়ের কোন ত্রুটি হলে অথবা কোন জায়গার সেলাই খোলার প্রয়োজন হলে ষ্টিচ ওপেনার ব্যবহার করা হয়। এর সাহায্যে সেলাই খুললে কাপড়ে কোন রূপ ক্ষতি সাধন হয় না।	
৯	**পেন্সিল:** পোশাকের জন্য পোশাক তৈরির পূর্বে প্যাটার্ন ড্রাফট করার প্রয়োজন হয়। প্যাটার্ন ড্রাফট করার জন্য অথবা পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ার কোথাও মার্কিং করার প্রয়োজন হলে পেন্সিলের প্রয়োজন হয়। এ পেন্সিল বিভিন্ন ধরনের হলেও মূলত এ কাজের জন্য উডেন পেন্সিলই দরকার।	
১০	**ইরেজার:** পেন্সিলের দাগ অথবা পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ায় কোন স্থানে মার্কিং ভুল হলে এ যন্ত্রের সাহায্যে মুছে ফেলা হয়। একে আবার আমরা রাবারও বলে থাকি।	
১১	**সার্পনার:** এ যন্ত্রটি মূলত পেন্সিলের মাথা সূচালো করার জন্য ব্যবহার করা হয়। বার বার ড্রইং করার ফলে পেন্সিলের মাথা ভোতা হয়ে গেলে এ যন্ত্রের সাহায্যে পেন্সিলের মাথা সার্প করে নিতে হবে।	

১২	**সেপ কার্ভ:** এ যন্ত্রটি দ্বারা প্যাটার্নের কার্ভ এরিয়াগুলো ড্রইং করা হয় বিশেষ করে কামিজ, প্যান্ট, শার্ট অথবা যে কোন পোশাকের প্যাটানের্রও সাইড অংশে মার্কিং করার সময় এটি ব্যবহার করা হয়।	
১৩	**সিজার:** এটি একটি অত্যাবশ্যকীয় যন্ত্র। এ যন্ত্র ছাড়া পোশাকের জন্য প্যাটার্ন ও কাপড় কাটার কথা কল্পনা করা যায় না। এটি বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে যেমন: কাপড় কাটার সিজার, প্যাটার্ন কাটার সিজার ইত্যাদি। এ সিজার আবার বিভিন্ন সাইজেরও হয়ে থাকে যেমন: ৮", ৯", ১০", ১১", ১২" ইত্যাদি। একে দরজী ভাষায় সাধারণত কাঁচি বলা হয়।	
১৪	**নচ মার্কার:** এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্র। প্যাটার্ন কাটার পর প্যাটার্নের বিভিন্ন স্থানে খাঁজ কাটা ও ব্যালেন্স মার্ক দেয়ার দরকার হয় সে সকল স্থানে খাঁজ কাটা অথবা নচ মার্ক দেয়ার জন্য এ যন্ত্র ব্যবহার করা হয়।	
১৫	**ক্লথ মার্কিং চক:** কাপড় কাটার পূর্বে কাপড়ের উপর প্যাটার্ন বসিয়ে ঐ প্যাটার্নের চতুর্দিকে মার্কিং করার জন্য ক্লথ মার্কিং চক ব্যবহার করা হয়। এটি বিভিন্ন রংয়ের হয়ে থাকে। কাপড়ের রংয়ের বিপরীত রংয়ের চক দিয়ে মার্কিং করা উত্তম।	

২.৪- বডি মেজারমেন্ট

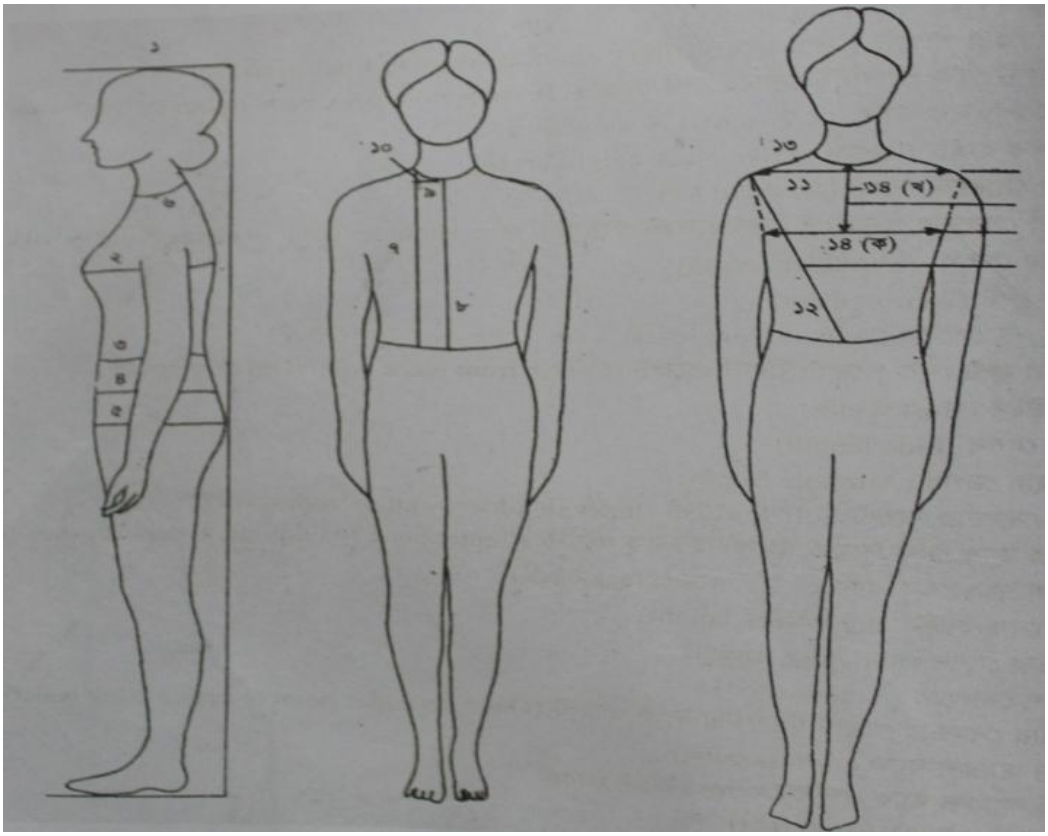
পুরুষের দেহের প্রয়োজনীয় মাপের তালিকা:

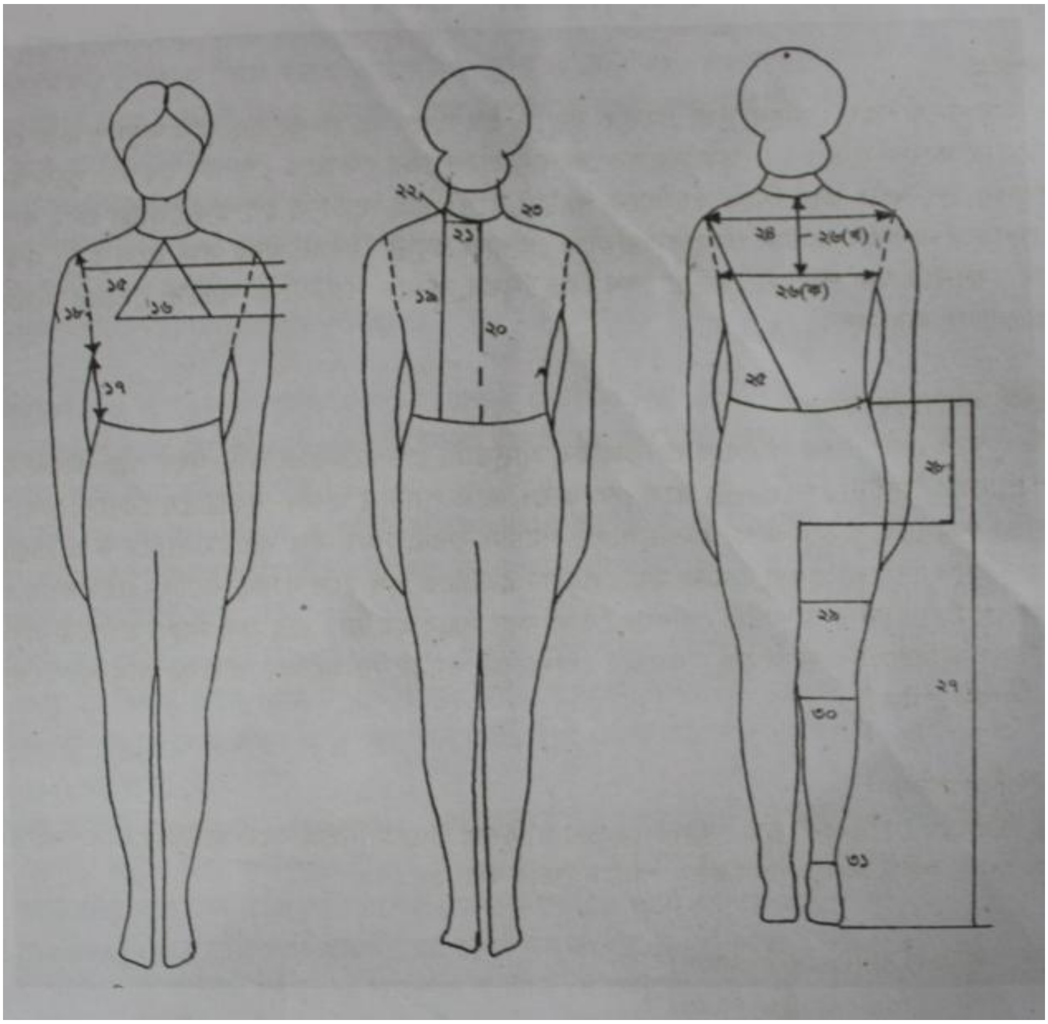


১. বডি লেন্থ(Body length)
২. বুকের পরিধি(Chest circumference)
৩. কোমরের পরিধি(Waist circumference)
৪. নেক টু ওয়েষ্ট ব্যাক(Neck to waist back)
৫. আর্মহোল ডেপথ (Armhole Depth)
৬. নেক টু ওয়েষ্ট ফ্রন্ট (Neck to waist front)
৭. গলার পরিধি (Neck circumference)
৮. সোল্ডার লেন্থ (Shoulder length)
৯. এ্যাক্রশ ব্যাক (Across back)
১০. চেষ্ট উইডথ (Chest width)
১১. বাহুর পরিধি (Arm circumference)
১২. আর্ম লেন্থ (Arm length)
১৩. আপার আর্ম লেন্থ (Upper arm length)
১৪. আপার আর্মের পরিধি (Upper arm circumference)
১৫. এলবোর পরিধি (Elbow circumference)
১৬. কব্জির পরিধি (Wrist circumference)
১৭. ওয়েষ্ট ফুট (Waist to foot)
১৮. ইনসাইড লেগ (Inside leg)
১৯. নী-হাইট (Knee Height)
২০. সিটের পরিধি (Seat circumference)
২১. হিপের পরিধি (Hip circumference)
২২. জাম্পের পরিধি (Jumps circumference)
২৩. আপার থাইয়ের পরিধি (Upper Thigh circumference)
২৪. মিডল থাইয়ের পরিধি (Middle Thigh circumference)
২৫. কাফের পরিধি (Calf circumference)
২৬. আংকলের পরিধি (Ankle circumference)
২৭. ওয়েষ্ট - ক্রচ - ওয়েষ্ট (Waist - crotch - waist)
২৮. সোল্ডার - ক্রচ - সোল্ডার (Shoulder - crotch - shoulder)
২৯. মাথার পরিধি (Head circumference)
৩০. হাতের লম্বা (Hand length)
৩১. পায়ের পাতার লম্বা (Foot length)

মহিলাদের দেহের প্রয়োজনীয় মাপের তালিকাঃ

১. বডি লেন্থ (Body length)
২. বুকের পরিধি (Bust circumference)
৩. কোমরের পরিধি (Waist circumference)
৪. ছোট হিপের পরিধি (Small Hip circumference)
৫. হিপের পরিধি (Hip circumference)
৬. গলার পরিধি (Meck circumference)
৭. ইনার সোল্ডার পয়েন্ট টু ফ্রন্ট ওয়েষ্ট (Inner shoulder point to front waist)
৮. সেন্টার ফ্রন্ট নেক পয়েন্ট টু সেন্টার ফ্রন্ট ওয়েষ্ট (Center front neck point to center front waist)
৯. ১/২ এ্যাক্রস নেক প্রয়েন্ট টু সেন্টার ফ্রন্ট ওয়েষ্ট (1/2 Across Neck width)
১০ ফ্রন্ট নেক হাইট / ডেপথ (Front Neck height/depth)
১১.এ্যাক্রস সোল্ডার (Across shoulder)
১২. আউটার সোল্ডার পয়েন্ট টু সেন্টার প্রয়েন্ট ওয়েষ্ট (Outer shoulder point to centre front waist)
১৩. সোল্ডার লেন্থ (Shoulder length)
(ক) এ্যাক্রস ফ্রন্ট (Across front)
(খ) এ্যাক্রস ফ্রন্ট লেভেল (Across front level)
১৪. সেন্টার ফ্রন্ট নেক পয়েন্ট টু বাষ্ট পয়েন্ট (Center front Neck point to bust point)
১৫. বাষ্ট উইডথ (Bust width)
16. সাইড লেন্থ (Side length)
১৭. আর্মহোল ডেপথ (Armhole Depth)
১৮. ইনার সোল্ডার পয়েন্ট টু ব্যাক ওয়েষ্ট (Inner shoulder point to back waist)
১৯. সেন্টার ব্যাক নেক পয়েন্ট টু সেন্টার ব্যাক ওয়েষ্ট (Center back neck point to center back waist)
২০.১/২ এ্যাক্রস নেক ব্যাক (1/2 Across Neck back)
২১. ব্যাক নেক হাইট (Back Neck height)
২২. সোল্ডার লেন্থ (Shoulder length)
২৩. এ্যাক্রস সোল্ডার (Across shoulder)
২৪. আউটার সোল্ডার পয়েন্ট টু সেন্টার ব্যাক ওয়েষ্ট (Outer shoulder point to center back waist)
২৫. (ক) এ্যাক্রস ব্যাক (Across back)
(খ) এ্যাক্রস ব্যাক লেন্থ(Across back length)
২৬. ওয়েষ্ট হতে পায়ের পাতা পর্যন্ত (Waist to foot)
২৭. বডি রাইজ (Body rise)
২৮. থাইয়ের পরিধি (Thigh circumference)
২৯. হাঁটুর পরিধি (Knee circumference)
৩০. লেগ ওপেনিং (Leg opening)


১
২
৩
৪
৫
৬
৭
৮
৯
১০
১১
১২
১৩
১৪ (খ)
১৪ (ক)


১৫
১৬
১৮
১৭
২২
২৩
২১
১৯
২০
২৪
২৬(খ)
২৬(ক)
২৫
২৮
২৯
২৭
৩০
৩১

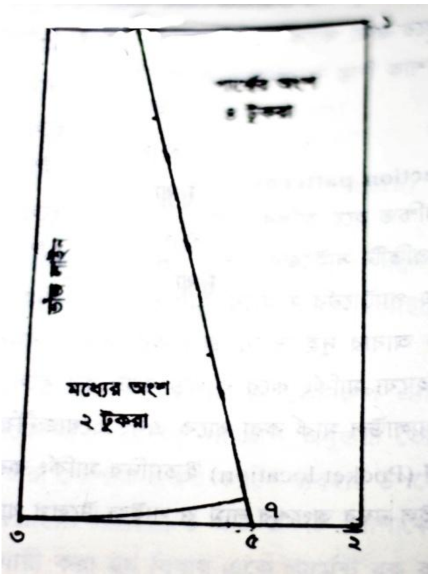
২.৫- পেটিকোটের মাপ-

লম্বা– ৪০"
কোমর– ৩৬"
কোমরপট্টিরচওড়া– ২"
ওয়েষ্টওপেনিং– ৫"
আপারপ্লাকেট উইথ– ১"
লোয়ারপ্লাকেট উইথ– ১/২"

২.৬– পেটিকোটেরমধ্য ও পার্শ্ব অংশের ও কোমরপট্টিরপ্যাটার্ন প্রস্তুতেরনিয়মঃ

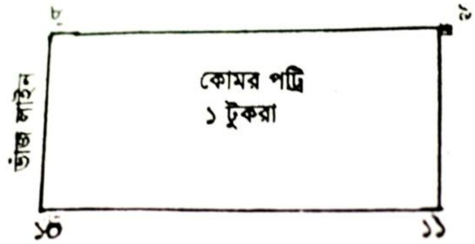
মধ্য ও পার্শ্ব অংশেরপ্যাটার্ন তৈরিরনিয়মঃ

০ – ১ = কাপড়েরচওড়াবাবহরেরঅর্ধেক = ১৮"
১ – ২ = মূল লম্বা + উপরের সেলাই + নিচের হেম - কোমরপট্টি
= (৪০" + ০.৫" + ১.৫") - ২ = ৪০"
০ – ৩ = ১ - ২ এরসমান = ৪০"
৩ – ২ = ০ – ১ এরসমান = ১৮"
০ – ৪ = কোমরের ১/৮ অংশ + দুইটি সেলাই
= ৩৬"÷ ৮ = ৪.৫" + ০.৫" + ০.৫" = ৫.৫"
৪ – ৭ = ০ – ৩ এরসমান = ৪০"
৫ – ৬ = ১ – ২ এরসমান = ৪০"
১ – ৬ = এবং ৩ – ৭ কার্ভ লাইনএরসাহায্যে সংযুক্ত করতেহবে।



কোমরপট্টিরপ্যাটার্ন তৈরিরনিয়মঃ

৮ – ৯ = কোমরেরঅর্ধেক + হেমসহ ১টি সেলাই
= ৩৬"÷ ২ = ১৮" + ১" = ১৯"
৮ – ১০ = কোমরপট্টিরচওড়ারদ্বিগুণ + ২টি সেলাই
= ২"× ২ = ৪" + ০. "৫ + ০.৫" =৫"
১০ – ১১ = ৮ – ৯ এরসমান = ১৯"
৯ – ১১ = ৮ – ১০ এরসমান = ৫"



এরপর ডিজাইন ও মেজারমেন্ট চেক করে প্যাটার্ন কাটতে হবে।

প্যাটার্নঃ

কাপড় কাটার পূর্বে পোষাকের প্রতিটি অংশ ডিজাইন এবং পরিমাপ মত শক্ত সমতল কাগজের বোর্ডে কেটে নেয়া হয়। কাগজের ঐ শক্ত অংশকে প্যাটার্ন বলে । প্যাটার্ন দুই প্রকার ঃ

১. ব্লক প্যাটার্ন

২. প্রোডাকশন প্যাটার্ন

ব্লক প্যাটার্ন ঃ যে প্যাটার্ন মূল পরিমাপের বাহিরে কোন ডিজাইন বা স্টাইল থাকে না তাকে ব্লক প্যাটার্ন বলে ।

প্রোডাকশন প্যাটার্ন ঃ প্রতিটি ব্লক প্যাটার্নকে বোর্ড পেপারের উপর রেখে পেনসিলের সাহায্যে এর নকল অংকন করা হয়। গার্মেন্টস প্যাটার্নের উপর বিভিন্ন মার্ক করা হয়। যেমন - পোশাকের অংশের নাম, সাইজ, ফ্রন্ট লাইন, গ্রেইন লাইন, বুতাম ঘর লাইন ইত্যাদি।

প্যাটার্ন তৈরীতে কি কি বিষয়ের প্রতি নজর দিতে হয় ঃ

পোশাকের প্যাটার্ন তৈরীর জন্য পরিমাপ সম্পর্কে দক্ষতা, কারিগরি জ্ঞান, নক্সার বিশ্লেষণ ক্ষমতা, ক্রেতার ওয়ার্ক অর্ডার শীঠ সম্পর্কে বিশেষ পারদশীতা প্রয়োজন।

ব্লক ও গার্মেন্ট প্যাটার্ন ছাড়াও দুই প্রকারের প্যাটার্ন আছে। যথা ঃ-

- স্যাম্পল প্যাটার্ন
- মাস্টার প্যাটার্ন

প্যাটার্নের প্রয়োজনীয়তা ঃ

১. প্যাটার্নের সাহায্যে স্বল্প সময়ে অধিক সংখ্যক পোশাকের কাপড় কাটা যায়।

২. পোশাকের ডিজাইন, গুণাগুন ও পরিমাপ সমন্ধে পূর্বেই নিশ্চিত হওয়া যায়।

৩. কাপড়ের অপচয় খুব কম হয়।

৪. প্রতিটি পোষাকের ডিজাইন ও পরিমাপ একই রকম হয়।

৫. একই প্যাটার্ন বার বার ব্যবহার করা যায় বিধায় পোশাকের মান ঠিক থাকে।

৬. কাপড়ের পরিমান নির্ধারণ করা সহজ হয়।

প্যাটার্ন মার্কিং করার পদ্ধতি ঃ

নিম্নলিখিতভাবে প্যাটার্ন মার্কিং করা হয়, যেমন-

১. প্যাটার্নের নাম

২. প্যাটার্নের ধরন

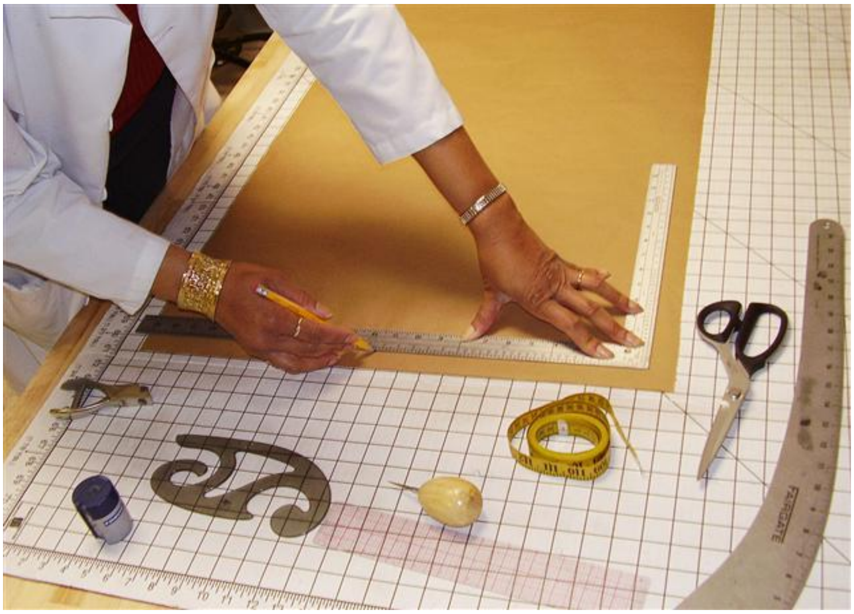
৩. প্যাটার্নের সাইজ

৪. মডেল/স্টাইল

৫. প্যাটার্নের অংশগুলির নাম

৬. প্যাটার্নের সংখ্যা

৭. প্যাটার্নের পরিমাপ



২.৭- পেটিকোটের জন্য কাপড় কাটা

কাপড় কাটার যন্ত্রপাতি ও উপকরণ

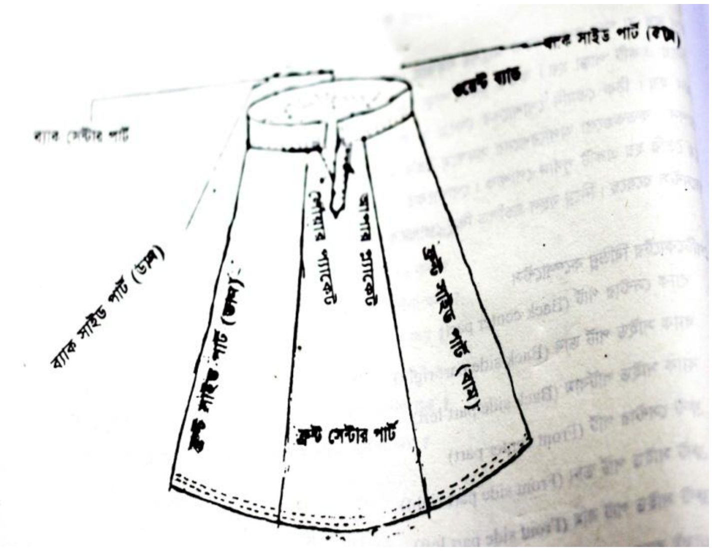
১. কাপড় কাটার টেবিল
২. সিজার
৩. মেজরিং টেপ
৪. ক্লথ মার্কিং চক
৬. কর্তন করা প্যাটার্ন

প্যাটার্ন কাটা শেষ হলে কাপড় কাটতে হবে। প্রথমেই টেবিলের উপর কাপড়ের সোজা দিক উপরের দিকে রেখে বিছাতে হবে। এরপর বিছানো কাপড়ের উপর গ্রেইন লাইন মেইনটেইন করে প্যাটার্ন বসিয়ে প্যাটার্নের চতুর্দিকে ক্লথ মার্কিং চক দিয়ে দাগ দিতে হবেএবং দাগ দেয়া শেষ হলে প্যাটার্ন সরিয়ে ফেলে দাগ বরাবর সিজার দিয়ে কাপড় কাটতে হবে। এভাবে পেটিকোটেরসকল অংশের কাপড় কাটা শেষ হলে, সকল অংশ একত্রিত করে বেঁধে রাখতে হবে।

২.৮- পেটিকোটসেলাই করণ

পেটিকোটসেলাই করার যন্ত্রপাতি ও উপকরণ

১. সুইং মেশিন
২. নিডেল ডিবি ×১
৩. কর্তণ করা কাপড়
৪. সুতা (থ্রেড)
৫. ইলাষ্টিক
৬. সিজার
৭. থ্রেড কাটার
৮. ষ্টিচ কাটার



সেলাই মেশিন ব্যবহারের নিয়ম ঃ

১. ভাল সেলাইয়ের জন্য মেশিনে সূচ লাগানো, ববিনে সূতা ভরা, মেশিনে সূতা টানার পদ্ধতি, ববিন কেসে ববিন ও ববিনকেস সেটিং ইত্যাদি বিষয়ে সঠিকভাবে জানতে হবে।

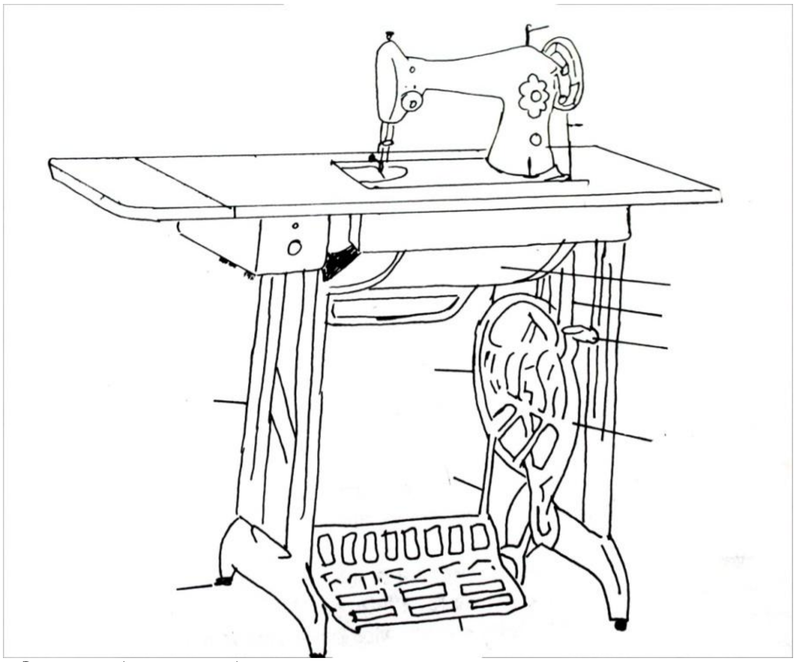
২. মেশিনের আসনে সঠিকভাবে বসে প্রথমেই মেশিনের সকল অংশ ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে এবং প্রয়োজনীয় সকল যন্ত্রাংশে পরিমান মত তেল দিতে হবে। তেল দেওয়ার পর পুনরায় ভালভাবে মুছে নিতে হবে। সেলাই শুরুর পূর্বে মেশিনের প্রতিটি এ্যাডজাষ্টমেন্ট পরীক্ষা করে সঠিক পদ্ধতিতে মেশিন চালিয়ে সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন করতে হবে। ব্যালেন্স হুইলটি সর্বদাই নিজের দিকে ঘুরাতে হবে।

৩. সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন হলে মেশিনের প্রতিটি অংশ হালকাভাবে পরিষ্কার করে স্টপ মেশিন স্ক্রু-এর সাহায্রে মেশিন বন্ধ করে রাখতে হবে যাতে কোন অদক্ষ লোক মেশিন চালাতে না পারে।

৪. মেশিনের প্রেসার ফুটের নিচে এক টুকরা কাপড় দিয়ে রাখতে হবে অথবা প্রেসার ফুট উপরে তুলে রাখতে হবে যাতে প্রেসার ফুট এবং ফিটডগের ঘর্ষণ না হয়। এ অবস্থায় মেশিনটি কভার দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে যেন ভিতরে ময়লা না যায়।

মেশিনে বসার নিয়ম ঃ

১. মেশিনের সামনের টুল বা চেয়ারে এমনভাবে বসতে হবে যেন নিডল অপারেটরের নাক বরাবর অবস্থান করে।



২. পা দুটি একত্রে ট্র্যাডেলের উপর রাখতে হবে।

৩. দুই হাত মেশিনের টেবিল টপের উপর প্রেসার ফুটের দুই পাশে থাকবে

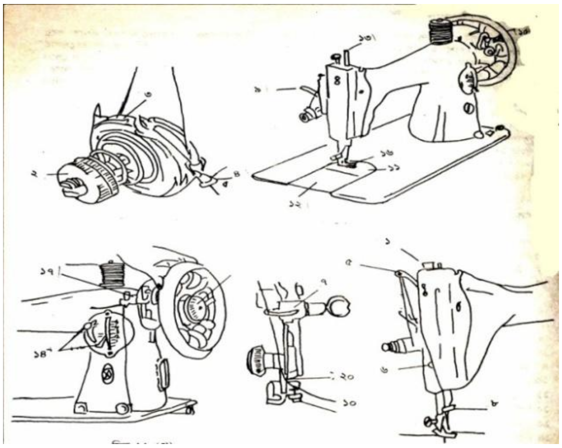
৪. মেরুদন্ড সোজা রেখে বসতে হবে, চেয়ারে হেলান দেয়া যাবে না।

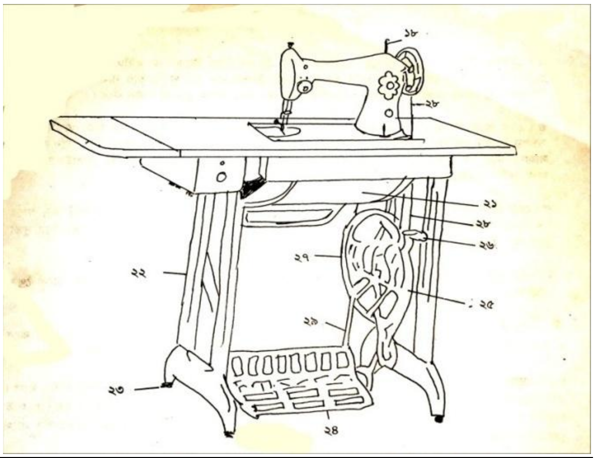
২.৮.১-সেলাই মেশিন

১. ডোমেষ্টিক সেলাই মেশিন
২. সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিন

উপরোক্ত মেশিনগুলোর মধ্যে যে কোন একটি দিয়ে পেটিকোটসেলাই করা যায়। উপরোক্ত দুটি মেশিনের বর্ণনা নিম্নে দেয়া হল-

১. ডোমেষ্টিক সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজঃ



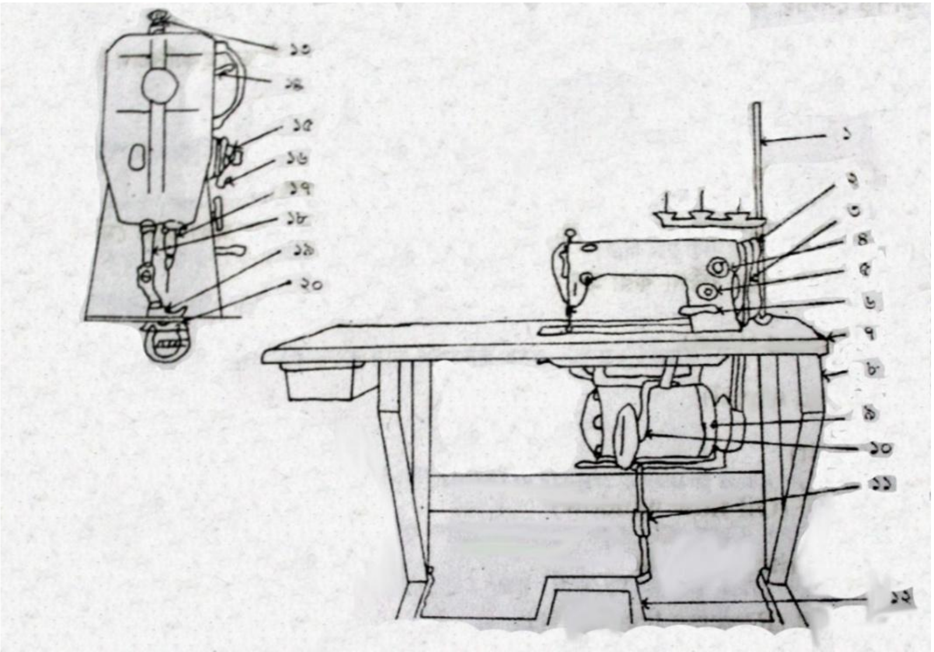


ক্র: নং	যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ
১	**প্রেসার বার এবং প্রেসার স্ক্রু :** এটি মেশিনের একটি যন্ত্রাংশ।এটা দেখতে একটি দন্ডের মত। প্রেসার বারের সাথে একটি স্ক্রুর সাহায্যে প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। প্রেসার বারের সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তোলা এবং নিচে নামানো যায়। মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রু আছে একে প্রেসার স্ক্রু বলে। কাপড়ের উপরে চাপ নিয়ন্ত্রনের জন্য কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এই যন্ত্রটি দ্বারা চাপ প্রদান করা হয়। এই স্ক্রুটিকে ডানে ঘুরালে চাপ বাড়ে এবং বামে ঘুরালে চাপ কমে।
২	**টেনশন থাম্ব নটঃ** এর সাহায্যে নিডেলের সুতার টান সমন্বয় করা যায়। এটিকে ডানে অথবা বামে ঘুরিয়ে মেশিনের সুতার টান কম বেশি করা যায়। ডানে ঘুরাল সুতা টাইট হবে এবং বামে ঘুরালে সুতা ঢিলা হবে।
৩	**টেনশন ডিস্কঃ** একটি সেলাই মেশিনের দুইটি টেনশন ডিস্ক থাকে। এ দুইটি ডিস্কের মধ্য দিয়ে মেশিনের সুতা টানা হয়। টেনশন পোষ্ট এর মাথায় যে টেনশন থাম্ব নাট থাকে তার সাহায্যে ডিস্কের চাপ নিয়ন্ত্রণ করে। এটি মেশিনের উপরের সুতার টান নিয়ন্ত্রণের জন্য বিশেষ ভুমিকা পালন করে।
৪	**টেক আপ স্প্রিংঃ**এটি টেনশন পোষ্ট এ্যাসেম্বলির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সূচ যখন একটি ষ্টিচ সম্পন্ন করে উপরে উঠে তখন নিডেল বারে কিছু ঢিলা সুতা থাকে; এ সুতাকে টেক আপ স্প্রিং টেনে আনতে সাহায্য করে। এর মধ্যে সুতা না পড়ালে নিডেল বারে ঢিলা সুতা থাকার ফলে পরবর্তী সেলাইগুলো লুজ হবে। এটি সেলাইয়ের গুণগতমান উন্নত করে।
৫	**থ্রেড টেক আপ লিভারঃ** এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় একটি ছিদ্র আছে যার ভিতর দিয়ে সুতা পরানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে উঠানামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না পরালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।

৬	**থ্রেড গাইড:** সুতাকে সুজা ও সমান্তরালভাবে রাখার জন্য যে যন্ত্রাংশ ব্যবহার করা হয় তাকে থ্রেড গাইড বলে। এটি দেখতে অনেকটা স্টীলের তারের মত।
৭	**নিডেল ক্ল্যাম্প:** নিডেল বারের নিম্ন মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্প অবস্থিত। নিডেল ক্ল্যাম্পের স্ক্রু ঢিলা করে এর ভিতরে নিডেল ঢুকিয়ে স্ক্রু টাইট করে দিতে হয়। এর সাহায্যে নিডেল খুলা ও লাগানো হয়।
৮	**নিডেল বার থ্রেড গাইড:** নিডেল ক্ল্যাম্পের সাথে যে গাইড থাকে তাকে নিডেল বার থ্রেড গাইড বলে। এটি নিডেল বারের সাথে লাগানো থাকে। এর ভিতর দিয়ে সুতা টেনে এনে নিডেলে পরাতে হয়। সেলাই করার সময় এর সাহায্যে সুতাকে সমান্তরাল রাখা হয়। যাতে মেশিন চলার সময় অন্য কোন যন্ত্রাংশের সাথে সুতা জড়িয়ে ছিড়ে না যায়।
৯	**প্রেসার ফুট লিফটার:** এটি মেশিনের পিছন দিকে থাকে। এর সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তোলা ও নামানো যায়। এর সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তুললে সেলাইকৃত কাপড় মেশিন থেকে আলগা হয়ে যায় এবং সেলাই শেষে কাপড় বের হয়ে যায়। প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে প্রেসার ফুট নিচে নামিয়ে কাপড়কে নির্দিষ্ট চাপে ধরে রাখা হয়।
১০	**প্রেসার ফুট:** এটি প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রুর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি দেখতে পায়ের পাতার মত। কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। বাম পাশেরটি একটু চওড়া ও ডান পাশেরটি একটু সরু থাকে। একে প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে উপরে উঠানো ও নিচে নামানো যায়। এর সাহায্যে সেলাইএর সময় কাপড়কে চেপে ধরে রাখা হয় এবং এর দ্বারা সেলাইয়ের লাইন সোজা রাখা হয়।
১১	**নিডেল প্লেট:** এটি স্টীলের তৈরি দেখতে ইংরেজি `D' এর মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে টেবিল পৃষ্ঠে লাগানো থাকে। এর দুইটি লম্বা ফাঁকা অংশের ভিতর দিয়ে ফিড ডগ সামনে-পিছনে এবং উপরে নিচে আসা যাওয়া করে সেলাই কৃত কাপড়কে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যায়। এর মাঝখানে একটি ছিদ্র থাকে যার মধ্য দিয়ে নিডেল উঠা-নামা করে।
১২	**স্লাইড প্লেট:** নিডেল প্লেটের বাম পাশে বর্গাকার একটি প্লেট লাগানো থাকে এটিই স্লাইড প্লেট। একে বাম দিকে সরিয়ে ববিন কেস মেশিনে সেট করা হয়। সেলাই করার সময় এটি বন্ধ রাখতে হয়।
১৩	**নিডেল বার:** প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয় বিধায় নিডেল বার উঠা-নামা করলে, নিডেলও উঠা-নামা করে। নিডেলের মাথায় এবং নিচের ববিনে সুতা থাকায় নিডেল উঠা-নামা করে মেশিনে সেলাই হয়।
১৪	**রেগুলেটর স্ক্রু:** এটি মেশিনের ডানদিকে লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই ছোট, মাঝারি ও বড় করা হয়। এটিকে উপরে উঠালে সেলাই ছোট হয় এবং নিচে নামালে সেলাই বড় হয়। এর সাহায্যে অনেকেই অজ্ঞতা হেতু ব্যাক ষ্টিচ দিয়ে থাকে যা মেশিনের জন্য অনেক ক্ষতিকর।
১৫	**ব্যালেন্স হুইল:** এটি মেশিনের ডান দিকে লাগানো থাকে। এটি দেখতে এক প্রকার চাকার মত। এ চাকার সাথে এবং মেশিনের নিচে বড় চাকার সাথে একটি বেল্ট সংযুক্ত থাকে। যার ফলে বড় চাকা ঘরালে এটিও ঘুরতে থাকে। মেশিন চালাবার সময় প্রথমে একে নিজের দিকে ঘুরিয়ে চলার গতি ঠিক করে নিতে হয়। উল্টো দিকে ঘুরালে সুতা কেটে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।
১৬	**ফিড ডগ:** এটি দেখতে খাঁজকাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল প্লেটের মাঝখানের গ্যাপে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাইয়ের সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।

১৭	**ববিন উইন্ডার:** এটি মেশিনের ডান দিকে হ্যান্ড হুইলের পাশে অবস্থান করে। এর সাহায্যে ববিনে সুতা পরানো হয়।
১৮	**স্পুল পিন:** মেশিনের উপরে ডান দিকে একটি স্টীলের দন্ড খাড়াভাবে লাগানো থাকে, এটিই স্পুল পিন। সেলাই করার পূর্বে যখন থ্রেডিং করার প্রয়োজন হয় তখন এটির মধ্যে সুতার কাটিম রেখে সুতা পরানো শুরু করা হয়।
১৯	**ষ্টপ মোশন স্ক্রু:** এটি এমন একটি যন্ত্রাংশ যা মেশিন চালানোর সময় নিডেলের উঠা-নামা বন্ধ করে এবং মেশিন হুইলের ডান পাশে লাগানো থাকে। এটিকে টাইট রাখলে নিডেল উঠা-নামা করে এবং ঢিলা করলে নিডেল উঠা-নামা বন্ধ হয়ে যায়।
২০	**নিডেল:**এটি মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ এর অভাবে মেশিন চালনা অসম্ভব। এর একদিক অপেক্ষাকৃত সরু এবং অপর দিক মোটা। সরু দিকে একটি ছিদ্র থাকে। একে নিডেল আই বলে। এর একটি প্রান্ত সরু হওয়াতে সহজে কাপড়ের ভিতর ঢুকতে পারে। এর সাইজ বিভিন্ন রকমের হয়ে থাকে। যেমন্‌ ১৪, ১৬, ১৮ ইত্যাদি। কাপড়ের ধরন অনুসারে নিডেল সাইজ নির্বাচন করতে হয়। সেলাইয়ের সময় নিডেলের নাম্বারের সাথে সামঞ্জস্য রেখে সুতা ব্যবহার করতে হয় এবং কাপড়ের সাথে সামঞ্জস্য রেখে নিডেল ব্যবহার করতে হয়।
২১	**অয়েল ট্রে:** মেশিন বা টেবিলের নিচে টিনের তৈরি যে বাক্স থাকে তাকে অয়েল ট্রে বলে। মেশিনে তেল ব্যবহারের পরে যে অতিরিক্ত তেল থাকে তা বাক্সে জমা থাকে। এতে কাপড় নষ্ট হয় না।
২২	**আউট সাইড ষ্ট্যান্ড:** এটি ডানে-বামে দুইটা থাকে। এটা মেশিন ও টেবিলের ভারসাম্য রক্ষা করে। এটা লোহার তেরি বলে খুব শক্ত। এটা থাকার ফলে মেশিন পড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে না।
২৩	**আউট সাইড ষ্ট্যান্ড রোলার:** আউট সাইড ষ্ট্যান্ডের নিচে চারটি চাকা লাগানো থাকে। এ চারটি চাকাই হল রোলার। এদের সাহায্যে মেশিন এক স্থান থেকে অন্য স্থানে ঠেলে নেয়া সহজ হয়।
২৪	**ট্র্যাডেল প্লেট বা পাদানি:** এটা লোহার তৈরি এবং আকার আয়তাকার। এটার উপর পা রেখে মেশিন চালাতে হয়। আবার থামানোর সময়ও এটা মেশিনকে থামাতে সাহায্য করে। কাজেই মেশিন চালাতে এবং থামাতে এটার খুবই প্রয়োজন।
২৫	**ড্রেস গার্ড:** এটা ট্র্যাডেল হুইলের পাশে হুইলের ঢাকনা সরূপ ব্যবহৃত হয়। এর সাহায্যে হুইল শক্তভাবে ট্র্যাডেলের সাথে সংযুক্ত থাকে।
২৬	**বেল্ট শিফ্টার:** এটা ড্রেস গার্ডের সাথে লাগানো থাকে। এতে একটি ছিদ্র থাকে, এ ছিদ্রের ভিতর দিয়েই বেল্ট লাগানো হয়। এতে মেশিন চালানোর সময় বেল্ট এদিক সেদিক যেতে পারে না।
২৭	**ট্র্যাডেল হুইল:** মেশিনের নিচের বড় চাকাই হল ট্র্যাডেল হুইল। ট্র্যাডেল হুইল ও ব্যালেন্স হুইলের সাথে বেল্ট সংযোগ থাকে। পাদানিতে পা রেখে মেশিন চালানোর সময় ট্র্যাডেল হুইল ঘুরে এতে সমন্বয়ের জন্য ব্যালেন্স হুইলও ঘুরতে থাকে। এতে সেলাই মেশিন দ্বারা সেলাই কাজটি সম্পন্ন হয়। মেশিন চালনায় এটা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
২৮	**বেল্ট:** অধিকাংশ ক্ষেত্রেই এটা সুতার তৈরি হয়ে থাকে। এ বেল্টই ব্যালেন্স হুইল ও ট্র্যাডেল হুইলের সাথে সংযোগ স্থাপন করে। এতে ট্র্যাডেল হুইল, ব্যালেন্স হুইলকে ঘুরায়ে সেলাই কাজে সাহায্য করে।
২৯	**পিটম্যান রড:** এটা এক ধরনের রড যা লোহার তৈরি। ট্র্যাডেল হুইল ও পাদানির মধ্যে সংযোগ স্থাপনই এটার প্রধান কাজ। পাদানিতে পা রাখলে পাদানি উঠা-নামা করাতে পিটম্যান রড উঠা-নামা করে ট্র্যাডেল হুইলকে ঘুরায়। যার ফলে মেশিনে সেলাই হয়।

২. সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজঃ



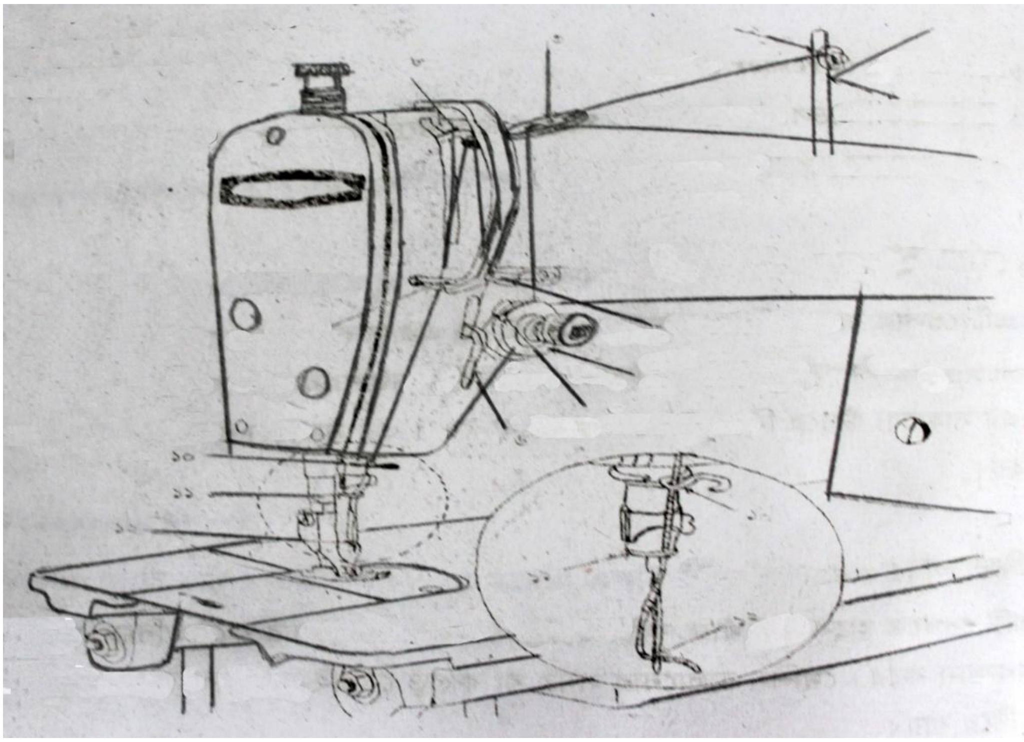
ক্র: নং	যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ
১	**থ্রেড স্ট্যান্ড (Thread stand):** যে যন্ত্রাংশের উপর সুতার কোন রাখা হয় তাকে থ্রেড ষ্ট্যান্ড বলে। সেলাই করার পূর্বে এ যন্ত্রাংশের উপর থ্রেড কোন রেখে সুতা লাগাতে হয়।
২	**হ্যান্ড হুইল (Hand wheel):** এ যন্ত্রাংশটি সেলাই মেশিনের ডান পাশে অবস্থিত। এ যন্ত্রাংশের সাহায্যে মেশিন চলে। হাতের সাহায্যে এটি ঘুরিয়ে মেশিন চালানো যায় বিধায় একে হ্যান্ড হুইল বলে।
৩	**ভি-বেল্ট (V-Belt):** এটি মটর পুলি ও মেশিন পুলির সংযোগ স্থাপন করে মেশিনের ট্রাডেলে চাপ দিলে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। এ মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলা শুরু করে।
৪	**অয়েল ফ্লো উইন্ডো (Oil flow window):** মেশিনে একটি তেলের ট্যাংকি আছে যা সব সময় নির্দিষ্ট মাপে ভরে রাখতে হয়। যদি নির্দিষ্ট মাপে অয়েল থাকে তাহলে মেশিন চলার সময় যন্ত্রের মধ্যে প্রয়োজন মত তেল চলে যায়।
৫	**ষ্টিচ রেগুলেটর (Stitch regulator):** এ যন্ত্রের সাহায্যে সেলাই ছোট বড় করা হয় বিধায় একে ষ্টিচ রেগুলেটর বলা হয়। এটি ঘুরিয়ে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য প্রয়োজন অনুযায়ী ছোট বড় করা হয়।
৬	**রিভার্স ফিড লিভার (Revers feed lever):** মেশিন চলার সময় এ যন্ত্রে চাপ দিলে ফিড ডগ কাপড়কে উল্টা দিকে ঘুরাতে থাকে বলে একে রিভার্স ফিড লিভার বলে।
৭	**টেবিল টপ (Table top):** মেশিন এবং মেশিন স্ট্যান্ডের মাঝামাঝি যে জিনিসটি থাকে তাকে টেবিল বলে। সেলাই করার সময় যার উপর দিয়ে কাপড় নড়াচড়া করে তাকে টেবিল টপ বলে।
৮	**মেশিন ষ্ট্যান্ড (Machine stand) :** এর উপর টেবিল ও মেশিন সেট করা হয় বিধায় একে মেশিন ষ্ট্যান্ড বলে।
৯	**ক্লাচ মটর (Clutch motor):** এ যন্ত্রের সাহায্যে ইলেকট্রিক কানেকশন দেয়া থাকে। মেশিনের সুইচ অন করে ট্রাডেলে চাপ দেয়ার সাথে সাথে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলতে শুরু করে।

১০	**নী-লিফটার (Knee lifter):**এ যন্ত্রের সাহায্যে প্রেসার ফুটকে প্রয়োজনে উপরে উঠানো এবং নিচে নামানো যায় এবং হাঁটুর সাহায্যে এটি ব্যবহার করা হয় বলে একে নী-লিফ্‌টার বলে।
১১	**পিট ম্যান রড (Pit man rod):** যে রডের সাহায্যে মটর এবং ট্রাডেলের সংযোগ স্থাপন করা হয় তাকে পিট ম্যান রড বলে।
১২	**ট্র্যাডেল (Treadle):**মেশিনে কাজ করার সময় এর উপর দুই পা রেখে, ডান পায়ের সম্মুখ ভাগ দিয়ে চাপ দিলে মেশিন চলতে থাকে এবং বাম পায়ের গোড়ালি দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হয়।
১৩	**প্রেসার বার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু (Presser bar adjusting screw):** মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রু আছে যাকে প্রেসারবার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু বলে। কাপড়ের উপর চাপ নিয়ন্ত্রণে কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এ যন্ত্রটি দিয়ে চাপ প্রয়োগ করা হয়। এটি ডান দিকে ঘুরালে চাপ বাড়ে এবং বাম দিকে ঘুরালে চাপ কমে।
১৪	**টেক আপ লিভার (Take-up lever):** এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় একটি ছিদ্র আছে। যার ভিতর দিয়ে সুতা লাগানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে উঠানামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না লাগালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।
১৫	**নিডেল থ্রেড টেনশন অ্যাসেমব্লি (Needle thread tension assemble):**এ যন্ত্রাংশটি নিডেলের সুতার টেনশন অ্যাডজাস্ট করার কাজে ব্যবহার করা হয়। এর দ্বারা নিডেলের সুতার টান কম বেশি করা হয়।
১৬	**চেক স্প্রিং (Check spring):** এটি টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সূচ যখন একটি স্টিচ সম্পন্ন করে উপরে উঠে তখন নিডেল বারে কিছু সুতা লুজ থাকে। এ সুতাকে চেক স্প্রিং টেনে আনতে সাহায্য করে। এর মধ্যে সুতা না লাগালে নিডেল বারের লুজ সুতা থাকার ফলে পরবর্তী সেলাইগুলো লুজ হবে। এ চেক স্প্রিং সেলাইয়ের গুণগত মান উন্নত করে।
১৭	**নিডেল বার অ্যান্ড নিডেল (Needle bar and needle):** প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয়। নিডেলের মাথায় এবং নিচের ববিনে সুতা লাগানো থাকায় নিডেল উঠানামা করে মেশিনে সেলাই হয়।
১৮	**প্রেসার বার (Presser bar):** এ যন্ত্রটি নিডেল বারের পিছনে থাকে। এর নিচের মাথায় প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই করার সময় প্রেসার নিয়ন্ত্রণ করা হয়।
১৯	**প্রেসার ফুট (Presser foot):** এটি প্রেসার বারের নিচের মাথায় একটি স্ক্রু এর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি দেখতে অনেকটা পায়ের পাতার মত কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। একে নী-লিফ্‌টার ও হ্যান্ড লিফ্‌টার এর সাহায্যে উপরে নিচে উঠানো নামানো যায়। এর সাহায্যে সেলাইয়ের সময় কাপড়কে চেপে ধরে রাখা হয়।
২০	**ফিড ডগ (Feed dog):** এটি দেখতে অনেকটা খাঁজ কাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল প্লেটের মাঝখানে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাই করার সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।

২.৮.২- সিংগেল নীডেল লকস্টিচ মেশিনের সুতা পড়ানোর নিয়মঃ-

অন্যান্য সেলাই মেশিনের মত সিংগেল নীডেল লকস্টিচ মেশিনেও সুতা লাগাতে হয় এবং ধারাবাহিকভাবে লাগানো দরকার। ধারাবাহিকভাবে সুতা না লাগালে সঠিক সেলাই পাওয়া সম্ভব নয়। নিচে সিংগেল নীডেল মেশিনে সুতা লাগানোর ধারাবাহিকতা দেয়া হল-

১. প্রথমে থ্রেড গাইড পিন আই এ সুতা লাগানো।
২. থ্রেড গাইড পিন অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৩. থ্রি-হোল আইলেটে সুতা পড়ানো।
৪. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৫. চেক স্প্রিং এ সুতা লাগানো।
৬. প্রেসার বার ক্ল্যাম্প থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৭. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৮. থ্রেড টেক আপ লিভারে সুতা লাগানো।
৯. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১০. নীডেল বার থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১১. নীডেল থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১২. নীডেল আইতে সুতা লাগানো।



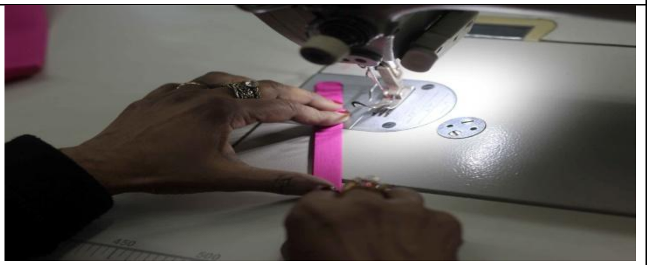
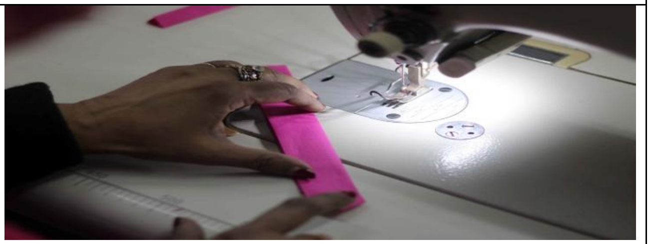
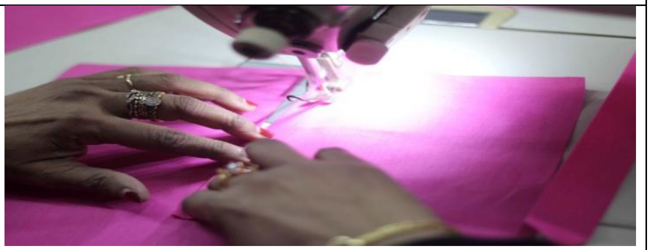
২.৮.৩- মেশিন পরিষ্কার ও চেক করণঃ-

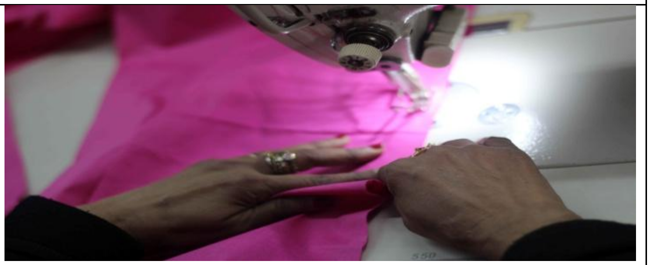
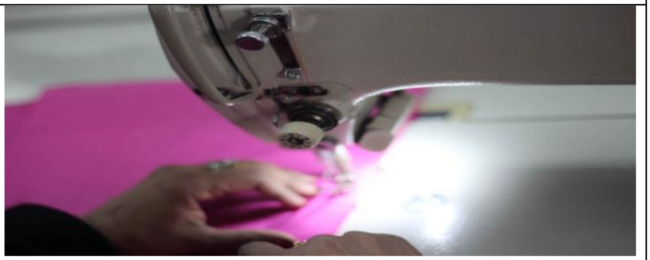
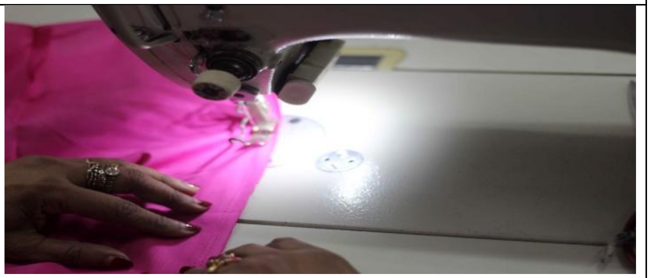
মেরুদন্ড সোজা করে নিডেল বরাবর মেশিনের টুলে বসতে হবে। দুই পা ট্রাডেলে রাখতে হবে। ডান পা একটু সামনে এবং বাম পা একটু পিছনে রাখতে হবে। ডান পায়ের উপরিভাগে চাপ দিয়ে মেশিন চালাতে এবং বাম পায়ের গোড়ালি দিয়ে মেশিন থামাতে হবে। মেশিনে বসে প্রথমেই সম্পূর্ণ মেশিনটা ডাস্টার দিয়ে ভালভাবে পরিষ্কার করে নিতে হবে যেন কোথাও কোন ময়লা না থাকে। এরপর মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশ চেক করতে হবে যেমন - মেশিনে তৈল আছে কিনা, সুতা পড়ানো ঠিক আছে কিনা, মেশিনের নিডেল, উভয়দিকের টেনশন, ষ্টিচ ইত্যাদি চেক করে মেশিন চালানো শুরু করতে হবে।

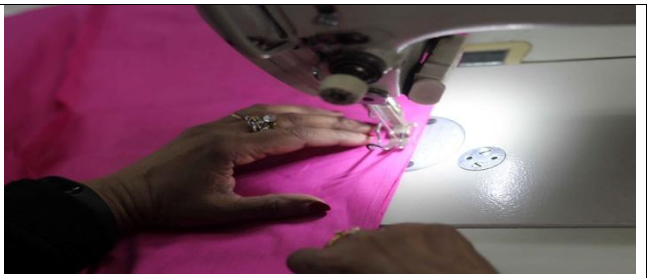
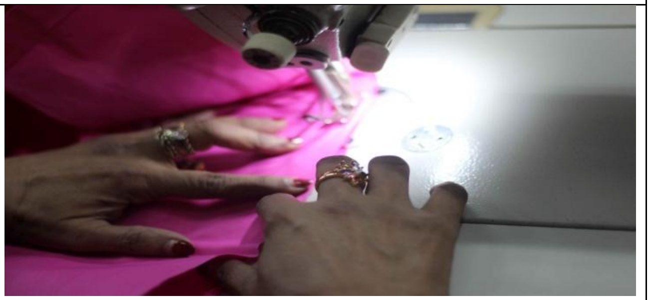
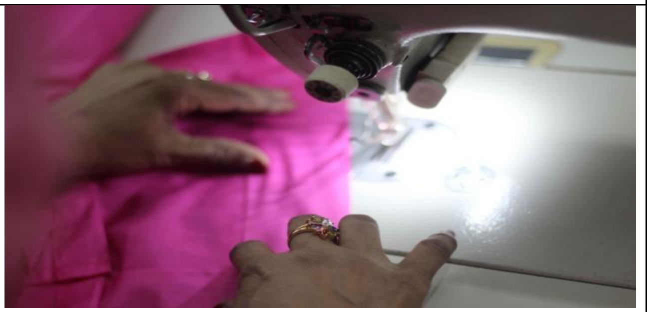
২.৮.৪- মেশিন অন অফ করার নিয়মঃ

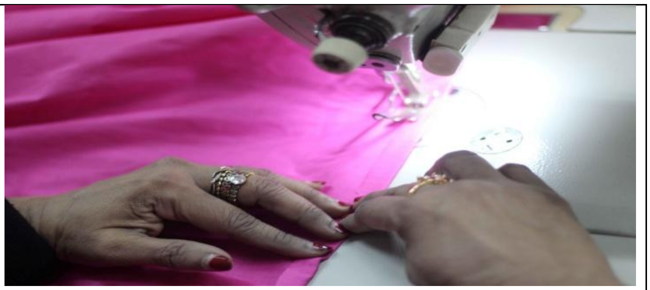
সেলাই মেশিন চালানোর পূর্বে মেশিনকে চালানোর উপযোগী করে নিতে হয়। তারপর সুইচ বোর্ডে স্থাপিত অন লেখা বাটনে চাপ দিয়ে ইলেকট্রিক সংযোগ স্থাপন করতে হয়। অন লেখা সুইচটিতে চাপ দেয়ার সাথে সাথে মেশিনের মটর চলতে শুরু করবে এবং মটর পুলির সাথে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় ট্রাডেলে চাপ দিলে মেশিন চলতে শুরু করে। উল্লেখ্য যে সুইচ অন করার পর কমপক্ষে ৩০ সেকেন্ড পর ট্রাডেলে চাপ দিতে হবে অন্যথায় মেশিনের মটর জ্বলে যাবে। এইভাবে মেশিনে কাজ করা শেষ হলে অফ লেখা সুইচে চাপ দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হবে।মেশিন অফ করার পরও কিছু সময় মেশিনে বিদ্যুৎ জমা থাকে। হুইলে চাপ দিয়ে ধরে ট্রাডেলে চাপ দিলে জমে থাকা বিদ্যুৎ শেষ হয়ে যায়।

২.৮.৫- পেটিকোটসেলাইয়ের ধারাবাহিকতা:

ক্রঃ নং	অপারেশন/প্রসেসের নাম	চিত্র
১	প্রিপেয়ার ওয়েষ্ট ব্যান্ড হেম (ফোল্ডিং)	
২	সিউ ওয়েষ্ট ব্যান্ড হেম	
৩	প্রিপেয়ার লোয়ার প্লাকেট (ফোল্ডিং)	
৪	প্রিপেয়ার আপার প্লাকেট (ফোল্ডিং)	
৫	কাট ওপেনিং ৪"-৫"	
৬	এ্যাটাচ্ লোয়ার প্লাকেট	

৭	এ্যাটাচ্ আপার প্লাকেট	
৮	জয়েন্ট সাইড পার্ট ওইদ ফ্রন্ট লেফ্ট	
৯	জয়েন্ট সাইড পার্ট ওইদ ফ্রন্ট রাইট	
১০	জয়েন্ট সাইড পার্ট ওইদ ব্যাক লেফ্ট	
১১	জয়েন্ট সাইড পার্ট ওইদ ব্যাক রাইট	
১২	জয়েন্ট ব্যাক এন্ড ফ্রন্ট সাইড লেফ্ট	

১৩	জয়েন্ট ব্যাক এন্ড ফ্রন্ট সাইড রাইট	
১৪	এ্যাটাচ্ ওয়েষ্ট ব্যান্ড	
১৫	প্রিপেয়ার ওয়েষ্ট ব্যান্ড (ফোল্ডিং)	
১৬	টপ ষ্টিচ অন ওয়েষ্ট ব্যান্ড	
১৭	প্রিপেয়ার বটম হেম (ফোল্ডিং)	

১৮	সিউ বটম হেম	
১৯	ট্রিম থ্রেড	
২০	ফ্যানিং থ্রেড	
২১	প্রেসিং/আয়রনপেটিকোট	
২২	ফোল্ড এন্ড প্যাক পেটিকোট	

ফিনিশিং

পোশাক শিল্পে উৎপাদিত পোশাককে যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে বাজারজাত এবং রপ্তানীযোগ্য করার উপযোগী করা হয় তাকে ফিনিশিং বলে। ফিনিশিং এমনই এক প্রক্রিয়া যা পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে। কোন উৎপাদিত পন্যই ফিনিশিং ছাড়া বাজারজাত করা যায় না। ফিনিশিং পোষাক প্রস্তুতেরই একটি অপরিহার্য অংশ।

পোশাক সেলাই থেকে শুরু করে কার্টুন করা পর্যন্ত কতগুলে ধাপের সমন্বয়ে ফিনিশিং এর কাজ সম্পন্ন করা হয়। এর একটি ধাপও যদি বাদ পড়ে যায় তবে ফিনিশিং এর কাজ অসম্পূর্ণ থেকে যায়। ফিনিশিং এর ধাপগুলি নিম্নরূপ ঃ

১. **থ্রেড ট্রিমিং** ঃ পোশাক সেলাইয়ের পর বাড়তি সুতা কেটে ফেলাকে থ্রেড ট্রিমিং বলে।
২. **থ্রেড ফ্যানিং** ঃ পোশাকের বাড়তি সুতা কাটার পর যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পোষাকের সাথে জড়িয়ে থাকা লুজ সুতাকে ঝেড়ে ফেলা হয় তাকে থ্রেড ফ্যানিং বলে।

৩. **ইন্সপেকশন** ঃ পোশাক ফিনিশিং এর গুনগত মান ঠিক রাখার জন্য ফিনিশিং সেকশনেও ইন্সপেকশননের প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৪. **প্রেসিং** ঃ পোশাক প্রস্তুতের পর পোষাকের মধ্যস্থ অনাকাঙ্খিত ভাঁজ দূর করার জন্য এবং পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য পোশাক প্রেসিং করা হয়। এর ফলে ক্রেতার দৃষ্টি আকর্ষন করা সহজ হয়।
৫. **ফোল্ডিং** ঃ পোশাককে বাজারজাত ও রপ্তানীযোগ্য করার জন্য ফোল্ডিং এর প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।
৬. **পলি প্যাকিং** ঃ পলি প্যাকিং ফিনিশিং এর গুরুত্বপূর্ণ অংশ। প্রেসিং ও ফোল্ডিং করা পোষাককে ময়লা ও দাগ হতে রক্ষা করার জন্য পলি প্যাকিং এর প্রয়োজন হয়।
৭. **কার্টুন** ঃ কার্টুন পোশাক শিল্প কারখানার শেষ কাজ। পোশাককে সুন্দর ও সহজ ভাবে হস্তান্তরের জন্য কার্টুন করার প্রয়োজন হয়।

ফিনিশিং এর প্রয়োজনীয়তা ঃ

পোশাক শিল্প কারখানায় ফিনিশিং এর গুরুত্ব অপরিসীম। পোশাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য ফিনিশিং এর ভুমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। পোশাক শিল্পে ফিনিশিং এর প্রোয়োজনীয়তা নিম্নরূপ ঃ -

১. ফিনিশিং ব্যতিত পোশাক ব্যবহারোপযোগী হয় না।

২. ফিনিশিং ছাড়া পোশাক বিক্রয় করতে সমস্যা হয়।

৩. ফিনিশিং ছাড়া পোশাক রপ্তানীযোগ্য হয় না।

৪. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক বাজারজাত করা যায় না।

৫. ফিনিশিং পোশাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে।

৬. ফিনিশিং পোশাকের গুনগত মান বৃদ্ধি করে।

৭. ফিনিশিং পোশাকের চাহিদা বাড়ায়।

৮. ফিনিশিং ছাড়া পোশাকের বিক্রয় মূল্য কমে যায়।

৯. ফিনিশিং কৃত পোশাক উচ্চ মূল্যে বিক্রয় করা যায়।

সেলফচেক-২

প্রশিক্ষনার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ-

অতিসংক্ষিপ্তপ্রশ্ন–

১. প্রশ্ন:- পেটিকোটকাদের পোশাক?

উত্তর:-

২. প্রশ্ন:- পেটিকোটকে কোন পোশাকবলাহয়?

উত্তর:-

৩. প্রশ্ন:- বর্তমানে কোন পেটিকোট বেশিব্যবহারহয়?

উত্তর:-

৪. প্রশ্ন:- পেটিকোটের কোমরেরচওড়া কত ইঞ্চি?

উত্তর:-

৫. প্রশ্ন:- পেটিকোটেরআপারপ্লাকেটেরচওড়া কত ইঞ্চি?

উত্তর:-

৬. প্রশ্ন:- একটি পেটিকোটেরঅতিপ্রয়োজনীয়মাপ লেখ।

উত্তর:-

৭. প্রশ্ন:- পেটিকোটমূলতকয়ধরণের ও কিকি?

উত্তর:-

৮. প্রশ্ন:- ছয়ছাট পেটিকোটেরকয়টি অংশ ও কিকি?

উত্তর:-

৯. প্রশ্ন:- কাপড়কাটারযন্ত্রপাতিকিকি?

উত্তর:-

১০. প্রশ্ন:- পেটিকোট সেলাইকরতে কোন মেশিন দরকার?

উত্তর:-

শূন্যস্থানপূরণ:

১১. প্রশ্ন:- পেটিকোটের লোয়ারপ্লাকেটেরচওড়া .... ইঞ্চি।

উত্তর:-

১২. প্রশ্ন:- পেটিকোটেরওপেনিং .... ইঞ্চি।

উত্তর:-

১৩. প্রশ্ন:- থ্রেড কাটারদিয়ে .... কাটাহয়।

উত্তর:-

১৪. প্রশ্ন:- ষ্টিচ ওপেনার দিয়ে .... খোলা হয়।

উত্তর:-

১৫. প্রশ্ন:- কাপড়কাটা শেষ হলেসকল অংশ একত্রিতকরে .... রাখতেহয়।

উত্তর:-

উত্তরপত্র-২

১. উত্তর:-মহিলাদের

২. উত্তর:-বটম পোশাক

৩.উত্তর:-ছয়ছাট পেটিকোট

৪. উত্তর:- ২"

৫. উত্তর:- ১"

৬. উত্তর:- লম্বা - ৪০", কোমর - ৩৬", কোমরেরচওড়া - ২"

৭. উত্তর:- পেটিকোটমূলত দুইধরনের যেমন: (ক) দুইছাট পেটিকোট, (খ) ছয়ছাট পেটিকোট

৮. উত্তর:- ৯টি। যথা: সামনেরমধ্যপার্ট, পিছনেরমধ্যপার্ট, সামনেরসাইডপার্ট, পিছনেরছাইডপার্ট, কোমরপট্টি ও প্লাকেট।

৯. উত্তর:-কাটিং টেবিল, সিজার, মেজরিং টেপইত্যাদি।

১০. উত্তর:- ডোমেষ্টিকসুইং মেশিনঅথবাসিংগেলনীডললকষ্টিচ মেশিন।

১১. উত্তর:- ১/২"

১২. উত্তর:- ৫"

১৩. উত্তর:-সুতা

১৪. উত্তর:- সেলাই

১৫. উত্তর:- বেঁধে

জবের নাম: মেইক পেটিকোট

শিক্ষণ ফল- এ জব অনুশীলন শেষে প্রশিক্ষণার্থী পেটিকোট তৈরি করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।

পারসোনাল প্রটেক্টিভ ইকুইপমেন্ট-

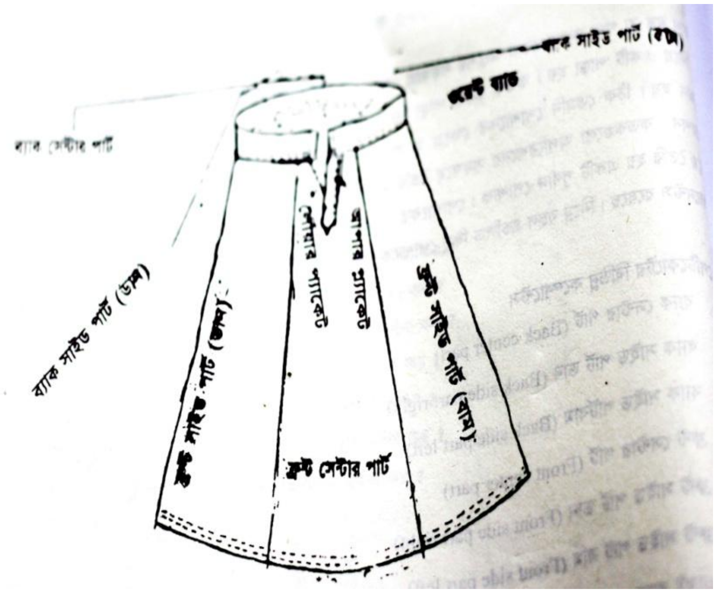
১. ফিঙ্গার গার্ড
২. এপ্রোন
৩. স্কার্ফ

যন্ত্রপাতি ও উপকরণ-

১. কাটিং টেবিল
২. প্যাটার্ন পেপার
৩. মেজারিং টেপ
৪. স্কেল
৫. থ্রেডকাটার
৬. ষ্টিচ ওপেনার
৭. পেন্সিল
৮. ইরেজার
৯. সার্পনার
১০. সেপ কার্ড
১১. সিজার
১২. নচ মার্কার
১৩. ক্লথ মার্কিং চক

একটিভিটি-

২.১– ০-১=১৮ লাইন টানতে হবে
২.২– ১-২=৪০ লাইন টানতে হবে
২.৩– ০-৩=৪০ লাইন টানতে হবে
২.৪– ৩-২=১৮ লাইন টানতে হবে
২.৫– ০-৪=৫ দূরে বিন্দু দিতে হবে
২.৬– ২-৫=৫.৫ দূরে বিন্দু দিতে হবে
২.৭– ৪-৭=৪০ লাইন টানতে হবে
২.৮– ৫-৬=৪ লাইন টানতে হবে
২.৯– ১-৬ ও ৩-৭ কার্ভ লাইন টানতে হবে
২.১০– ৮-৯=১৯ লাইন টানতে হবে
১.১১– ৮-১০=৫ লাইন টানতে হবে
২.১২– ১০-১১=১৯ লাইন টানতে হবে
২.১৩– ৯-১১=৫ লাইন টানতে হবে
২.১৪– মেজারমেন্ট চেক করে প্যাটার্ন কাটতে হবে
২.১৫– টেবিলের উপর কাপড় বিছাতে হবে
২.১৬– কাপড়ের উপর প্যাটার্ন বসিয়ে প্যাটার্নের চতুর্দিকে মার্কিং করতে হবে



২.১৭– কাপড় কাটতে হবে
২.১৮– কতৃত কাপড় বান্ডিল করতে হবে
২.১৯– সঠিক নিয়মে মেশিনে বসতে হবে
২.২০– মেশিন চেক করতে হবে
২.২১– কতৃত কাপড়ের বান্ডিল খুলতে হবে
২.২২– কোমর পট্টির দুই প্রান্তে ভাঁজ করে হেম নেলাই করতে হবে
২.২৩– লোয়ার প্লাকেট ও আপার প্লাকেট ভাঁজ করতে হবে
২.২৪– সামনের মধ্য অংশের উপরের দিকে মাঝামাঝি স্থানে ৫ পরিমান কাটতে হবে
২.২৫– লোয়ার প্লাকেট ও আপার প্লাকেট সেলাই করতে হবে
২.২৬– সামনের মধ্য অংশের সাথে বাম ও ডান পাশের সাইড পার্ট সেলাই করতে হবে
২.২৭– পিছনের মধ্য অংশের সাথে বাম ও ডান পাশের সাইড পার্ট সেলাই করতে হবে
২.২৮– পূর্ণাঙ্গ সামনের অংশের সাথে পূর্ণাঙ্গ পিছনের অংশের বামপাশের সেলাই করতে হবে
২.২৯– পূর্ণাঙ্গ সামনের অংশের সাথে পূর্ণাঙ্গ পিছনের অংশের ডানপাশের সেলাই করতে হবে
২.৩০– পেটিকোটের মূলঅংশের সাথে কোমরপট্টি সেলাই করতে হবে
২.৩১– কোমরপট্টি ভাজ করে ডাবল সেলাই দিতে হবে
২.৩২– বটম হেম ভাঁজ করে সেলাই দিতে হবে
২.৩৩– থ্রেড ট্রিমিংও ফ্যানিং আয়রন করতে হবে
২.৩৪– ফোল্ডিং করে প্যাক করতে হবে

স্পেসিফিকেশন শিট-২

মেজারমেন্ট-

লম্বা– ৪০"
কোমর– ৩৬"
কোমরপট্টিরচওড়া– ২"
ওয়েস্টওপেনিং– ৫"
আপারপ্লাকেট উইডথ– ১"
লোয়ারপ্লাকেট উইডথ– ১/২"
বটম হেম-৩/৪"
ষ্টিচ প্রতি ইঞ্চি- ১০-১২ টি
কোমর পট্টিতে ডাবল সেলাই

মডিউলের বিষয়বস্তু

মডিউলের শিরোনামঃ মেইক কামিজ

মডিউলের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা-

এই মডিউলে রয়েছে কিভাবে একটি কামিজ তৈরি করতে হয় তার নিয়ম। এই মডিউলে জানতে পারবে কামিজ তৈরি করার জন্য যে ধরণের জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গির সমন্বয় করা দরকার তার উপায়। ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও মাপ নিয়ে প্যাটার্ন তৈরি করার পদ্ধতি এবং কাপড় কেটে কামিজ সেলাই করে ফিনিশিং করার পদ্ধতি। এছাড়া আরও অন্তর্ভুক্ত রয়েছে ইনফরমেশন শিট। সেলফ্‌চেক শিট, অনুশীলনপত্র, জবশিট ও স্পেশিফিকেশন শিট।

মোট শিক্ষণ সময় - ৩৬ (ছত্রিশ) ঘণ্টা

শিক্ষণ ফল-

এই মডিউলটি শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা অবশ্যই-

১. কামিজের বিভিন্ন অংশের নাম চিহ্নিত করতে পারবে।
২. কামিজের ডিজাইন করতে পারবে।
৩. কামিজের মাপ নিতে পারবে।
৪. কামিজের প্যাটার্ন প্রস্তুত করতে পারবে।
৫. কামিজের জন্য কাপড় কাটতে পারবে।
৬. কামিজ সেলাই করতে পারবে।
৭. কামিজ ফিনিশিং করতে পারবে।
৮. কামিজ প্যাকিং করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া-

১. ক্রেতার চাহিদা বুঝতে পারবে।
২. ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও ডিজাইন অনুযায়ী কাপড় নির্বাচন করতে পারবে।
৩. সঠিক মেজারমেন্ট টুলস নির্বাচন করে ক্রেতার বডির মাপ নিতে পারবে।
৪. মেজারমেন্ট লিখতে পারবে।
৫. প্যাটার্ন প্রস্তুত করার প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
৬. প্রয়োজনীয় সীম এলাউন্স নিয়ে প্যাটার্ন ড্রাফ্‌ট করতে পারবে।
৭. ফাইনাল প্যাটার্ন চেক করে লেবেলিং করতে পারবে।
৮. ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী কাপড় নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।
৯. কাপড় চেক করে কাপড়ের ত্রুটি সনাক্ত করতে পারবে।
১০. প্রয়োজনীয় কাপড় বিছিয়ে তার উপর প্যাটার্ন বসিয়ে মার্কিং করতে পারবে।
১১. প্রয়োজন অনুযায়ী কাপড় কাটতে পারবে।
১২. সকল অংশ কাটা আছে কিনা তা চেক করতে পারবে।
১৩. সেলাইয়ের জন্য সহ উপকরণ নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।
১৪. সেলাই মেশিন পরিষ্কার করে তৈল দিয়ে সুতা পড়িয়ে সেলাইয়ের উপযোগী করতে পারবে।
১৫. মেশিনের সাধারণ সমস্যা সমাধান করতে পারবে।
১৬. কামিজের বিভিন্ন অংশ সেলাই করতে পারবে। এবং ভুল সংশোধন করতে পারবে।
১৭. স্লিভ/হাতা সেলাই করতে পারবে।
১৮. সোল্ডার জয়েন্ট ও নেক ফেসিং সেলাই করতে পারবে।
১৯. স্লিভ জয়েন্ট ও সাইড সীম সেলাই করতে পারবে।
২০. ওভারলক সেলাই করতে পারবে।
২১. সাইড স্লিট ও বটম হেম সেলাই করতে পারবে।
২২. কামিজ ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও মেজারমেন্ট ঠিক আছে কিনা সেটা চেক করতে পারবে।
২৩. কামিজের বাড়তি সুতা কাটা ঠিক আছে কিনা সেটা চেক করতে পারবে ।
২৪. আয়রনিং, ফোল্ডিং ও প্যাকিং করতে পারবে।

৩.১-ভুমিকাঃ

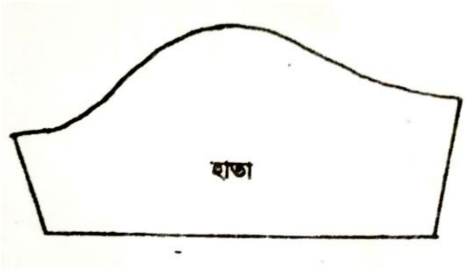
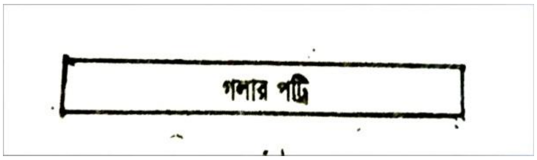
কামিজ হল একটি টপ পোশাক। কোমরের উপরের অংশে ব্যবহার করা হয় বলে একে টপ পোশাক বলে।কামিজ হল মহিলাদের পোশাক যা মহিলারা সাধারণত সালোয়ারের সাথে ব্যবহার করে থাকে।এটি আবার অনেকেই পায়জামা ও প্যান্টের সাথেও ব্যবহার করে থাকে।এ কামিজ আবার বিভিন্ন ধরনের হলেও মূলত দুই ধরনের কামিজ বেশী ব্যবহৃত হয়ে থাকে যেমন-

১. প্লেইন কামিজ :- এ কামিজে শুধুমাত্র সামনে এক টুকরা ও পিছনে এক টুকরা কাপড় থাকে বিধায় একে প্লেইন কামিজ বলা হয়। এ কামিজে বিভিন্ন ধরনের ও বিভিন্ন ডিজাইনের গলা ব্যবহার করা হলেও মূলতঃ চার ধরনের গলা বেশি ব্যবহৃত হয়। যেমনঃ স্কোয়ার গলা, রাউন্ড গলা, ইউ গলা ও ভি গলা।

২. ছয়ছাট কামিজঃ- এ কামিজ তৈরি করতে গলার পট্টি ও হাতা বাদ দিয়ে শুধুমাত্র বডিতে ছয় টুকরা কাপড় প্রয়োজন বিধায় একে ছয়ছাট কামিজ বলে। এ কামিজেও অনেক ধরনের ও অনেক ডিজাইনের গলা ব্যবহার হলেও মূলতঃ এ কামিজেও চার ধরনের গলা বেশি ব্যবহৃত হয়। যেমনঃ স্কোয়ার গলা, রাউন্ড গলা, ইউ গলা ও ভি গলা। এখানে বহুল প্রচলিত প্লেইন কামিজ সম্মন্ধে আলোচনা করা হলো।

৩.২-কামিজের বিভিন্ন অংশ-

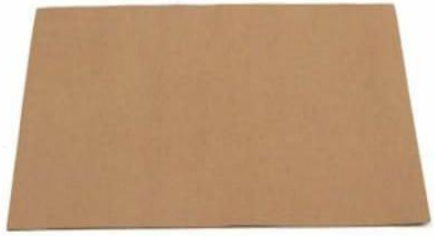
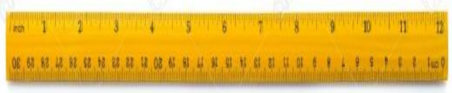
ক্র: নং	অংশের নাম	চিত্র	সংখ্যা
১	ফ্রন্ট পার্ট		১
২	ব্যাক পার্ট		১

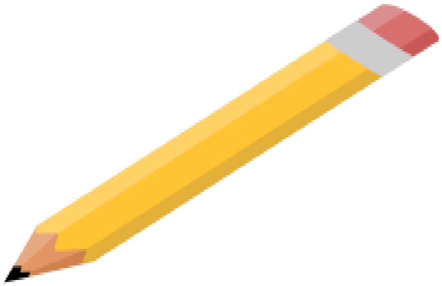
৩	স্লিভ / হাতা		২
৪	নেক ফেসিং (গলার পট্টি)		১

এ কামিজ তৈরি করতে প্রথমেই নিম্নে উল্লেখিত মাপ অনুযায়ী প্যাটার্ন তৈরি করতে হবে। প্যাটার্ন হল একটি পোশাকের প্রত্যেকটি অংশ কাপড়ের পরিবর্তে প্যাটার্ন বোর্ডের দ্বারা ভিন্ন ভিন্ন ভাবে কাগজের পোশাক কেটে নেয়াকেই প্যাটার্ন বলে। নিম্নে প্যাটার্ন ও কাপড় কাটার সাথে সম্পর্কিত প্রয়োজনীয় কিছু যন্ত্রপাতি ও উপকরণের নাম দেয়া হলঃ

৩.৩- কামিজ তৈরির যন্ত্রপাতি ও উপকরণ-

ক্র: নং	নাম	চিত্র
১	**সেলাই মেশিন:** সেলাই মেশিন যার দ্বারা পোশাকের জন্য কতৃত কাপড়ের বিভিন্ন অংশ সেলাইয়ের মাধ্যমে পোশাকের প্রয়োনীয় বিভিন্ন কম্পোনেন্টস জোড়া দিয়ে পূর্ণাঙ্গ পোশাকে রূপান্তরিত করা।	
২	**কাপড়:** কাপড় হল পোশাকের একটি অত্যাবশ্যকীয় প্রধাণ উপকরণ। কাপড় ছাড়া পোশাক তৈরির কথা কল্পন করা যায় না।এ কাপড় আবার বিভিন্ন ধরণের হয়ে থাকে। যেমন: পলিস্টার, কটন, পপলিন, ভয়েল টুইল, টিসি ইত্যাদি।	
৩	**কাটিং টেবিল:** এ টেবিলটা অন্যান্য সাধারন টেবিলের মত হলেও কিছুটা ব্যতিক্রম আছে। যেমন এ টিবিলের উচ্চতা একটু বেশি এবং সাইজে একটু বড় হলে ভালো আর এর উপরিভাগ ফরমিকার তৈরি ও খুব মসৃন হতে হবে।	

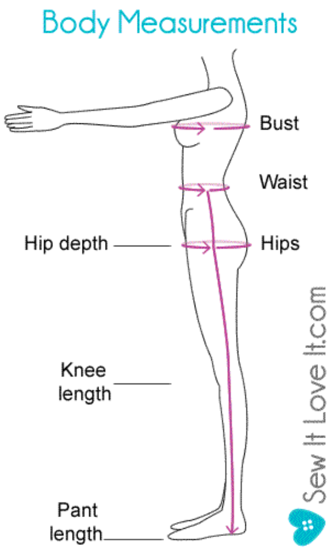
৪	**প্যাটার্ণ পেপার:** এটি দেখতে কাগজের মত কিন্তু ানেকটা মোটা ও শক্ত। একই প্যাটার্ন বার বার ব্যবহারের জন্য এটি উত্তম। এটি বিভিন্ন মাপের হয়ে থাকে যেমন: ২০০ গ্রাম, ৩০০ গ্রাম, ৪০০ গ্রাম।	
৫	**মেজারিং টেপ:** যাকে টেইলারিং এর ভাষায় বলা হয় মাপের ফিতা। এটি ইঞ্চি ও সেন্টিমিটার দুই ভাবেই হয়ে থাকে। এর একদিকে দৈর্ঘ্যেও মাপ থাকে ৬০" এবং অপর দিকের দৈর্ঘ্যেও মাপ থাকে ১৫০ সেন্টিমিটার। চওড়াও দুই ধরনের হয়ে থাকে। একটি ১/২" এবং অন্যটি ১"।	
৬	**স্কেল:** এটি মাপ ও সমান্তরাল দাগ দেয়ার যন্ত্র। এটি বিভিন্ন দরনের হয় যেমন: কাঠ, প্লাস্টিক. ষ্টিল। আবার বিভিন্ন সাইজেরও হয় যেমন: ১২", ২৪", ৩৬" ইত্যাদি তবে যে সাইজের হোক না কেন এর একদিকে ইঞ্চি এবং অপরদিকে সেন্টিমিটার এর মাপ থাকে।	
৭	**থ্রেডকাটার:** এটি সুতা কাটার একটি যন্ত্র। পোশাক সেলাই করার সময় সিজার অথবা কাঁচর পরিবর্তে সুতা কাটার জন্য থ্রেডকাটার ব্যবহার করা হয় এবং পূর্ণাঙ্গ পোশাক সেলাই করার পর বাড়তি সুতা কাটার জন্য থ্রেডকাটার ব্যবহার করা হয়।	

৮	**ষ্টিচ ওপেনার:**এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্র। সেলাইয়ের কোন ত্রুটি হলে অথবা কোন জায়গার সেলাই খোলার প্রয়োজন হলে ষ্টিচ ওপেনার ব্যবহার করা হয়। এর সাহায্যে সেলাই খুললে কাপড়ে কোন রূপ ক্ষতি সাধন হয় না।	
৯	**পেন্সিল:** পোশাকের জন্য পোশাক তৈরির পূর্বে প্যাটার্ন ড্রাফট করার প্রয়োজন হয়। প্যাটার্ন ড্রাফট করার জন্য অথবা পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ার কোথাও মার্কিং করার প্রয়োজন হলে পেন্সিলের প্রয়োজন হয়। এ পেন্সিল বিভিন্ন ধরনের হলেও মূলত এ কাজের জন্য উডেন পেন্সিলই দরকার।	
১০	**ইরেজার:** পেন্সিলের দাগ অথবা পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ায় কোন স্থানে মার্কিং ভুল হলে এ যন্ত্রের সাহায্যে মুছে ফেলা হয়। একে আবার আমরা রাবারও বলে থাকি।	
১১	**সার্পনার:** এ যন্ত্রটি মূলত পেন্সিলের মাথা সূচালো করার জন্য ব্যবহার করা হয়। বার বার ড্রইং করার ফলে পেন্সিলের মাথা ভোতা হয়ে গেলে এ যন্ত্রের সাহায্যে পেন্সিলের মাথা সার্প করে নিতে হবে।	

১২	**সেপ কার্ড:** এ যন্ত্রটি দ্বারা প্যাটার্নের কার্ভ এরিয়াগুলো ড্রইং করা হয় বিশেষ করে কামিজ, প্যান্ট, শার্ট অথবা যে কোন পোশাকের প্যাটার্নেও সাইড অংশে মার্কিং করার সময় এটি ব্যবহার করা হয়।	
১৩	**সিজার:** এটি একটি অত্যাবশ্যকীয় যন্ত্র। এ যন্ত্র ছাড়া পোশাকের জন্য প্যাটার্ন ও কাপড় কাটার কথা কল্পনা করা যায় না। এটি বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে যেমন: কাপড় কাটার সিজার, প্যাটার্ন কাটার সিজার ইত্যাদি। এ সিজার আবার বিভিন্ন সাইজেরও হয়ে থাকে যেমন: ৮", ৯", ১০", ১১", ১২" ইত্যাদি। একে দরজী ভাষায় সাধারণত কাঁচি বলা হয়।	
১৪	**নচ মার্কার:** এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্র। প্যাটার্ন কাটার পর প্যাটার্নের বিভিন্ন স্থানে খাঁজ কাটা ও ব্যালেন্স মার্ক দেয়ার দরকার হয় সে সকল স্থানে খাঁজ কাটা অথবা নচ মার্ক দেয়ার জন্য এ যন্ত্র ব্যবহার করা হয়।	
১৫	**ক্লথ মার্কিং চক:** কাপড় কাটার পূর্বে কাপড়ের উপর প্যাটার্ন বসিয়ে ঐ প্যাটার্নের চতুর্দিকে মার্কিং করার জন্য ক্লথ মার্কিং চক ব্যবহার করা হয়। এটি বিভিন্ন রংয়ের হয়ে থাকে। কাপড়ের রংয়ের বিপরীত রংয়ের চক দিয়ে মার্কিং করা উত্তম।	

৩.৪-পরিমাপের সংজ্ঞা ঃ

পরিমাপ ঃ পরিমাপ হচ্ছে শারীরিক পরিমাপের অনুপাত নির্ণয়ের প্রক্রিয়া বা ফলাফল



শরীরের মাপ নেওয়া ঃ

কামিজ তৈরীর জন্য নিম্নের মাপগুলি প্রয়োজন ঃ

১. লম্বা
২. বুক
৩. কাধ
৪. কোমর
৫. হিপ
৬. হাতা লম্বা
৭. হাতের ঘের

১. লম্বা ঃ কাপড়ের ক্ষেত্রে, বস্ত্রের আকার পোষাকে ব্যাবহৃত লেভেলের পরিমাপকে বুঝায়, কাধের সর্বোচ্চ স্থান থেকে হাটু পর্যন্ত পরিমাপকে কামিজের লম্বা/দৈর্ঘ্য বুঝায়। জ্যামিতিক পরিমাপ বলতে, একটি বস্তুর দৈর্ঘ্যের সবচেয়ে দীর্ঘতম মাত্রাকে বুঝায়।

২. বুক ঃ হাতের নীচ দিয়ে সামনে পিছনে ঘুরিয়ে বৃত্তাকার মাপ। এটি বুকের সবচেয়ে উচু স্থানের মাপ নিতে হয়।

৩. কাধ ঃ কাঁধের উপর দিয়ে এক হাতের জয়েন্ট থেকে অন্য হাতের জয়েন্ট পর্যন্ত অংশের মাপ নিতে হয়।

৪. কোমর ঃ বুকের নীচে নাভির উপরে সবচেয়ে চিকন জায়গার সমান্তরালভাবে বৃত্তাকার মাপ নিতে হয়।

নিতম্ব ঃ নিতম্বের চারদিকের পুরা অংশকে হিপ বলে। অনুগ্রহ করে নিশ্চিত হোন যে আপনি এই অংশের সবচেয়ে বড় পরিমাপ নিয়েছেন।

৫. হাতা লম্বা ঃ কাঁধের পয়েন্ট থেকে কব্জি পর্যন্ত মাপকে হাতার লম্বা বলে। তবে, এটি সাধানরন কাঁধের জোড়া থেকে প্রয়োজনীয় লম্বা হয়ে থাকে।

৬. হাতের ঘের/ হাতা মহুরী ঃ হাতার লম্বার শেষ প্রান্ত ঘুরে বৃত্তাকার মাপ নিতে হয়।

৩.৫-কামিজের মাপ-

লম্বা- ৪২"
বুকের পরিধি - ৩৬"
কোমরের পরিধি - ৩২"
হিপের পরিধি - ৩৮"
পুট - ১৩"
গলার পরিধি - ১৩"
হাতার লম্বা - ১০"
হাতার মুহুরী - ৯"
১/২ বটম - ২১"
উচ্চতা আনুমানিক - ৬১"

পরিমাপ নেয়ার পদ্ধতি ঃ

১.১ ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জাম সংগ্রহ এবং ব্যাবহার করতে হবে

১.২পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য অনুসরণ করা হয়

১.৩ গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা নির্ধারন করা হয়

১.৪ পরিমাপের সরঞ্জাম মেজারমেন্ট টেপ/স্কেল নেয়া

১.৫ কখনও নিজের দেহের মাপ নিজে নেয়া ঠিক না। এতে মাপ সঠিক হয় না।

১.৬ মাপ নেয়ার সময় সোজা করে দাঁড় করিয়ে মাপ নিতে হবে।

১.৭ সব সময় ডান দিক থেকে ফিতা ধরে মাপ নেয়া উচিৎ।

১.৮ প্রতিটি মাপ নেয়ার সাথে সাথে খাতায় লিখে রাখতে হবে।

১.৯ কামিজ তৈরীর জন্য কাধের সর্বোচ্চ স্থান থেকে হাটু পর্যন্ত লম্বা মাপ নেয়া।

১.১০ বুকের মাপ নেয়া।

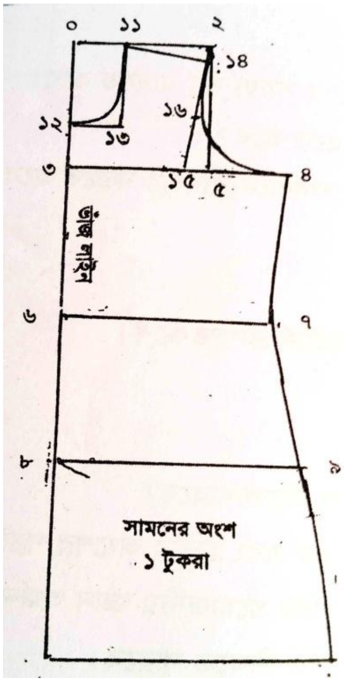
১.১১ কোমড়ের মাপ নেয়া।

১.১২ নিতম্বের/হিপের মাপ নেয়া।

১.১৩ হাতার লম্বা মাপ নেয়া।

১.১৪ হাতের লম্বর শেষ প্রান্ত বরাবর ঘুরে বৃত্তাকার মাপ অর্থাৎ মহুরীর মাপ নেয়া।

৩.৬-কামিজের বিভিন্ন অংশের প্যাটার্ন প্রস্তুতের নিয়ম-



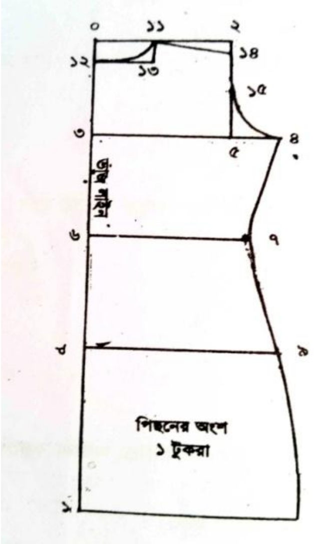
কামিজের সামনের অংশের প্যাটার্ন তৈরির নিয়মঃ-

০-১ = মূল লম্বা + উপরের সেলাই + নিচের হেম
= ৪২" + ০.৫" + ১" = ৪৩.৫"
০-২ = পুটের ১/২ অংশ + ১টি সেলাই
= ১৩" স্ট ২ = ৬.৫" + ০.৫" = ৭"
০-৩ = ০-২ এর সমান = ৭"
৩-৪ = বুকের ১/৪ অংশ + ১টি সেলাই
= ৩৬" স্ট ৪ = ৯" + ০.৫" = ৯.৫"
৩-৫ = ০-২ এর সমান নিয়ে ২ ও ৫ সংযুক্ত করতে হবে।
০-৬ = উচ্চতার ২/৮ অংশ = ৬১ স্ট ৮ = ৭.৬২৫"দ্ধ২ = ১৫.২৫"
৬-৭ = কোমরের ১/৪ অংশ+ ১টি সেলাই = ৩২" স্ট ৪ = ৮" + ০.৫" = ৮.৫"
৬-৮ = উচ্চতার ১/৮ অংশ = ৬১" স্ট৮ = ৭.৬২৫"
৮-৯ = হিপের ১/৪ অংশ + ১টি সেলাই = ৩৮" স্ট ৪ = ৯.৫" + ০.৫" = ১০"
১-১০ = বটমের চওড়ার অর্ধেক + ১টি সেলাই
= ২১" স্ট ২ = ১০.৫" + ০.৫" = ১১"

অতপর ৪, ৭, ৯ ও ১০ বিন্দু গুলো চিত্র অনুযায়ী সেপ আকারে অংকন করতে হবে।

০-১১ = গলার ১/৫ অংশ = ১৩" স্ট ৫ = ২.৬"
০-১২ = বুকের ১/৬ অংশ = ৩৬"স্ট ৬ = ৬"
১২-১৩ = ০-১১ এর সমান নিয়ে ১১ ও ১৩ যোগ করে ১২ হতে ১১ কার্ভ আকারে চিত্র অনুযায়ী সেপ করতে হবে।
(গলার সেপঃ ১২ এবং ১৩ বিন্দুর দূরত্বের ১/৩ ভাগ ১২ বিন্দুর দিক থেকে সোজা রেখে আস্তে আস্তে কার্ভ আকারে চিত্র অনুযায়ী ১১ বিন্দুর সাথে মিলিয়ে দিতে হবে।)
২-১৪ = কাঁধের ঢালু ০.৫" নিয়ে ১১-১৪ সংযুক্ত করতে হবে।
৫-১৫ = একটি বিন্দু নিতে হবে যার মাপ হবে ১" অতঃপর ১৪ ও ১৫ একটি রেখার সাথে সংযুক্ত করতে হবে ১৪ ও ১৫ রেখার মাঝামাঝি একটি বিন্দু ১৬ নিতে হবে এবং ১৪, ১৫ ও ৪ বিন্দুগুলো সংযোগ করে কার্ভ আকারে চিত্র অনুযায়ী আর্মহোল অঙ্কন করতে হবে।

কামিজের পিছনের অংশের প্যাটার্ন তৈরির নিয়ম-



০-১ = মূল লম্বা + উপরের সেলাই + নিচের হেম
= ৪২" + ০.৫" + ১" = ৪৩.৫"
০-২ = পুটের ১/২ অংশ + ১টি সেলাই
= ১৩" স্ট ২ = ৬.৫" + ০.৫" = ৭"
০-৩ = ০-২ এর সমান = ৭"
৩-৪ = বুকের ১/৪ অংশ + ১টি সেলাই
= ৩৬" স্ট ৪ = ৯" + ০.৫" = ৯.৫"
৩-৫ = ০-২ এর সমান নিয়ে ২ ও ৫ সংযুক্ত করতে হবে।
০-৬ = উচ্চতার ২/৮ অংশ = ৬১ স্ট ৮ = ৭.৬২৫" দ্ধ ২ = ১৫.২৫"
৬-৭ = কোমরের ১/৪ অংশ + ১টি সেলাই = ৩২" স্ট ৪ = ৮" + ০.৫" = ৮.৫"
৬-৮ = উচ্চতার ১/৮ অংশ = ৬১" স্ট৮ = ৭.৬২৫"

৮-৯ = হিপের ১/৪ অংশ + ১টি সেলাই = ৩৮" স্ট ৪ = ৯.৫" + ০.৫" = ১০"

১-১০ = বটমের চওড়ার অর্ধেক + ১টি সেলাই
= ২১" স্ট ২ = ১০.৫" + ০.৫" = ১১"

অতপর ৪, ৭, ৯ ও ১০ বিন্দু গুলো চিত্র অনুযায়ী সেপ আকারে অংকন করতে হবে।

০-১১ = গলার ১/৫ অংশ = ১৩" স্ট ৫ = ২.৬"

০-১২ = গলার ১/১০ অংশ = ১৩" স্ট ১০ = ১.৩"

১২-১৩ = ০-১১ এর সমান নিয়ে ১১ ও ১৩ যোগ করে ১২ হতে ১১ কার্ভ আকারে চিত্র অনুযায়ী সেপ করতে হবে।

(গলার সেপঃ ১২ এবং ১৩ বিন্দুর দূরত্বের ১/৩ ভাগ ১২ বিন্দুর দিক থেকে সোজা রেখে আস্তে আস্তে কার্ভ আকারে চিত্র অনুযায়ী ১১ বিন্দুর সাথে মিলিয়ে দিতে হবে।)

২-১৪ = কাঁধের ঢালু ০.৫" নিয়ে ১১-১৪ সংযুক্ত করতে হবে।

১৪ ও ১৫ রেখার মাঝামাঝি একটি বিন্দু ১৫ নিতে হবে এবং ১৪, ১৫ ও ৪ বিন্দুগুলো সংযোগ করে কার্ভ আকারে চিত্র অনুযায়ী আর্মহোল অঙ্কন করতে হবে।

কামিজের হাতার অংশের প্যাটার্ন তৈরির নিয়ম-

০-১ = হাতার মূল লম্বা + হেম + ১টি সেলাই
= ১০" + ১"+ ০.৫" = ১১.৫"

০-২ = পুটের ১/২ অংশ + ১টি সেলাই = ১৩" স্ট ২ = ৬.৫" + ০.৫" = ৭"

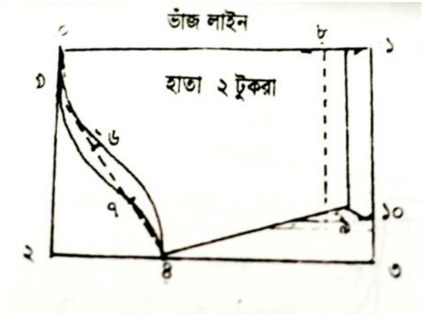
২-৩ = ০-১ এর সমান = ১১.৫"

১-৩ = ০-২ এর সমান = ৭"

২-৪ = ০-২ এর ১/২ অংশ = ৭" স্ট ২ = ৩.৫"

০-৫ = ০-২ এর ১/৫ অংশ = ৭" স্ট ৫ = ১.৪"

৫ ও ৪ একটি গাইড লাইন দ্বারা সংযুক্ত করে ৬ ও ৭ বিন্দুর সাহায্যে তিন ভাগে ভাগ করে চিত্র অনুযায়ী সেপ করতে হবে।



১-৮ = হাতের হেম = ১"

৮-৯ = হাতের মুহুরীর ১/২ অংশ + ১টি সেলাই
= ৯" স্ট ২ = ৪.৫" + ০.৫" = ৫"

৪ ও ৯ বিন্দু কার্ভ আকারে সেপ করতে হবে।

১-১০ = ৮.৯ রেখার ১" ভিতরের দিকের চওড়ার সমান।

এরপর ডিজাইন ও মেজারমেন্ট চেক করে প্যাটার্ন কাটতে হবে।

প্যাটার্ন:

কাপড় কাটার পূর্বে পোষাকের প্রতিটি অংশ ডিজাইন এবং পরিমাপ মত শক্ত সমতল কাগজের বোর্ডে কেটে নেয় হয়। কাগজের ঐ শক্ত অংশকে প্যাটার্ন বলে । প্যাটার্ন দুই প্রকার ঃ

১. ব্লক প্যাটার্ন

২. প্রোডাকশন প্যাটার্ন

ব্লক প্যাটার্ন ঃ যে প্যাটার্ন মূল পরিমাপের বাহিরে কোন ডিজাইন বা স্টাইল থাকে না তাকে ব্লক প্যাটার্ন বলে ।

প্রোডাকশন প্যাটার্ন ঃ প্রতিটি ব্লক প্যাটার্নকে বোর্ড পেপারের উপর রেখে পেনসিলের সাহায্যে এর নকল অংকন করা হয়। গার্মেন্টস প্যাটার্নের উপর বিভিন্ন মার্ক করা হয়। যেমন - পোষাকের অংশের নাম, সাইজ, ফ্রন্ট লাইন, গ্রেইন লাইন, বুতাম ঘর লাইন ইত্যাদি।

প্যাটার্ন তৈরীতে কি কি বিষয়ের প্রতি নজর দিতে হয় ঃ

পোশাকের প্যাটার্ন তৈরীর জন্য পরিমাপ সম্পর্কে দক্ষতা, কারিগরি জ্ঞান, নক্সার বিশ্লেষণ ক্ষমতা, ক্রেতার ওয়ার্ক অর্ডার শিট সম্পর্কে বিশেষ পারদশীতা প্রয়োজন।

ব্লক ও গার্মেন্ট প্যাটার্ন ছাড়াও দুই প্রকারের প্যাটার্ন আছে। যথা ঃ-

- স্যাম্পল প্যাটার্ন
- মাস্টার প্যাটার্ন

প্যাটার্নের প্রয়োজনীয়তা ঃ

১. প্যাটার্নের সাহায্যে স্বল্প সময়ে অধিক সংখ্যক পোষাকের কাপড় কাটা যায়।

২. পোষাকের ডিজাইন, গুণাগুন ও পরিমাপ সমন্ধে পূর্বেই নিশ্চিত হওয়া যায়।

৩. কাপড়ের অপচয় খুব কম হয়।

৪. প্রতিটি পোষাকের ডিজাইন ও পরিমাপ একই রকম হয়।

৫. একই প্যাটার্ন বার বার ব্যবহার করা যায় বিধায় পোষাকের মান ঠিক থাকে।

৬. কাপড়ের পরিমান নির্ধারণ করা সহজ হয়।

প্যাটার্ন মার্কিং করার পদ্ধতি ঃ

নিম্নলিখিতভাবে প্যাটার্ন মার্কিং করা হয়, যেমন-

১. প্যাটার্নের নাম

২. প্যাটার্নের ধরন

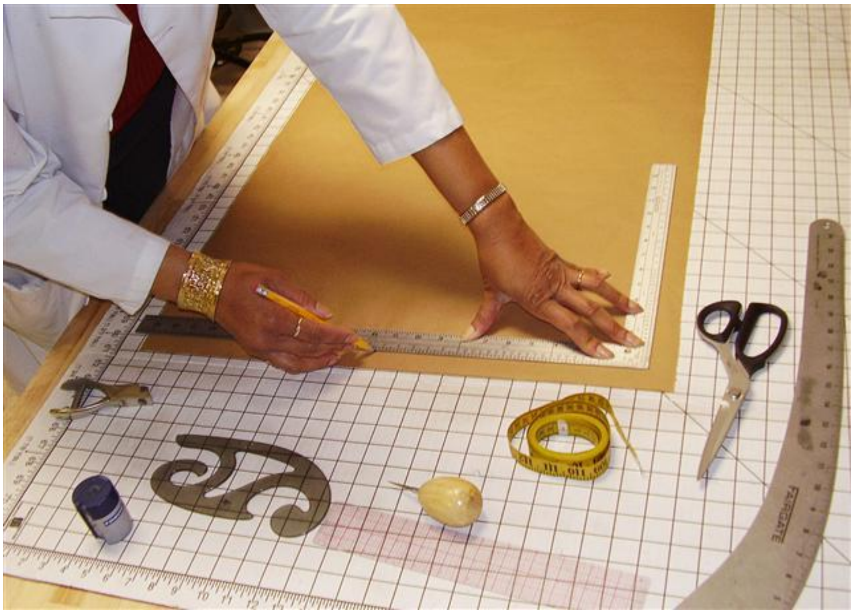
৩. প্যাটার্নের সাইজ

৪. মডেল/স্টাইল

৫. প্যাটার্নের অংশগুলির নাম

৬. প্যাটার্নের সংখ্যা

৭. প্যাটার্নের পরিমাপ



৩.৭-কামিজের জন্য কাপড় কাটা

কাপড় কাটার যন্ত্রপাতি ও উপকরণ

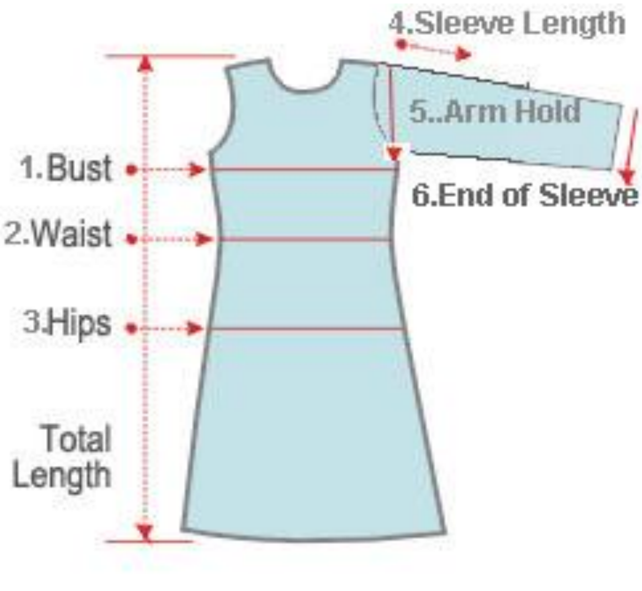
১. কাপড় কাটার টেবিল
২. সিজার
৩. মেজরিং টেপ
৪. ক্লথ মার্কিং চক
৬. কর্তন করা প্যাটার্ন

প্যাটার্ন কাটা শেষ হলে কাপড় কাটতে হবে। প্রথমেই টেবিলের উপর কাপড়ের সোজা দিক উপরের দিকে রেখে বিছাতে হবে। এরপর বিছানো কাপড়ের উপর গ্রেইন লাইন মেইনটেইন করে প্যাটার্ন বসিয়ে প্যাটার্নের চতুর্দিকে ক্লথ মার্কিং চক দিয়ে দাগ দিতে হবেএবং দাগ দেয়া শেষ হলে প্যাটার্ন সরিয়ে ফেলে দাগ বরাবর সিজার দিয়ে কাপড় কাটতে হবে। এভাবে ইজার প্যান্টের সকল অংশের কাপড় কাটা শেষ হলে, সকল অংশ একত্রিত করে বেঁধে রাখতে হবে।

৩.৮-কামিজ সেলাই করণ

কামিজ সেলাই করার যন্ত্রপাতি ও উপকরণ

১. সুইং মেশিন
২. নিডেল ডিবি ×১
৩. কর্তণ করা কাপড়
৪. সুতা (থ্রেড)
৬. সিজার
৭. থ্রেড কাটার
৮. ষ্টিচ কাটার



সেলাই মেশিন ব্যবহারের নিয়ম ঃ

১. ভাল সেলাইয়ের জন্য মেশিনে সূচ লাগানো, ববিনে সূতা ভরা, মেশিনে সূতা টানার পদ্ধতি, বাধনের খাপের মধ্যে সূতা পরানো, ববিন শুদ্ধ খাপটি স্যাটলে বসানো ইত্যাদি বিষয়ে সঠিকভাবে জানতে হবে।

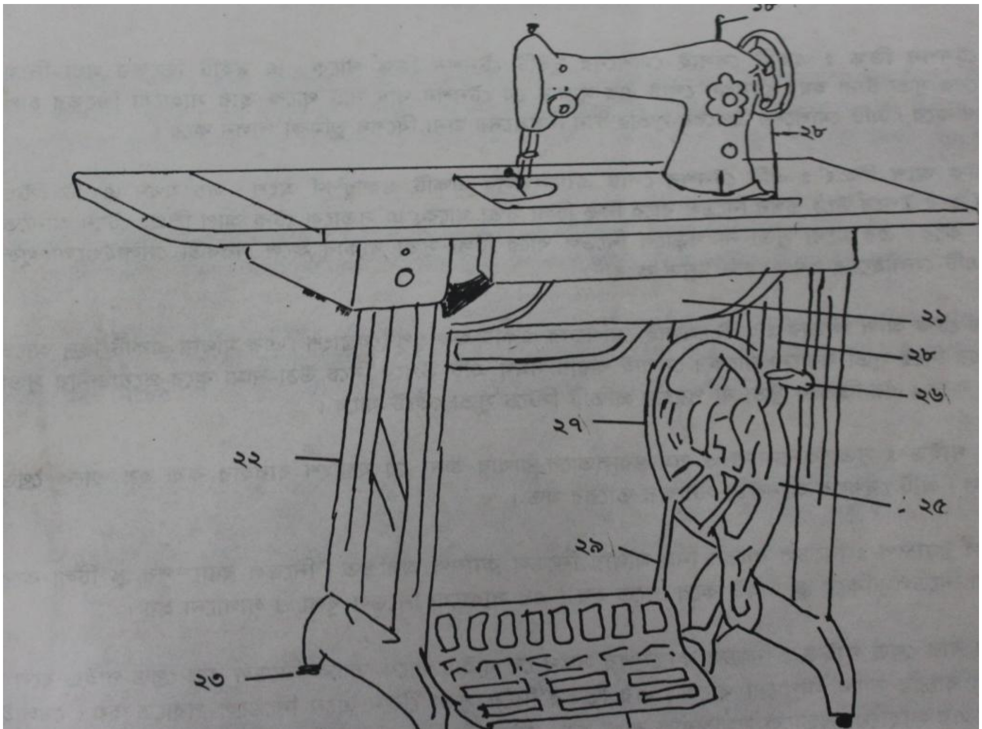
২. মেশিনের আসনে সঠিকভাবে বসে প্রথমেই মেশিনের সকল অংশ ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে এবং প্রয়োজনীয় সকল যন্ত্রাংশে পরিমান মত তেল দিতে হবে। তেল দেওয়ার পর পুনরায় ভালভাবে মুছে নিতে হবে। সেলাই শুরুর পূর্বে মেশিনের প্রতিটি এ্যাডজাষ্টমেন্ট পরীক্ষা করে সঠিক পদ্ধতিতে মেশিন চালিয়ে সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন করতে হবে। ব্যালেন্স হুইলটি সর্বদাই নিজের দিকে ঘুরাতে হবে।

৩. সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন হলে মেশিনের প্রতিটি অংশ হালকাভাবে পরিষ্কার করে স্টপ মেশিন স্ক্র-এর সাহায্রে মেশিন বন্ধ করে রাখতে হবে যাতে কোন অদক্ষ লোক মেশিন চালাতে না পারে।

৪. মেশিনের প্রেসার ফুটের নিচে এক টুকরা কাপড় দিয়ে রাখতে হবে অথবা প্রেসার ফুট উপরে তুলে রাখতে হবে যাতে প্রেসার ফুট এবং ফিটডগের ঘর্ষণ না হয়। এ অবস্থায় মেশিনটি কভার দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে যেন ভিতরে ময়লা না যায়।

মেশিনে বসার নিয়ম ঃ

১. মেশিনের সামনের টুল বা চেয়ারে এমনভাবে বসতে হবে যেন নিডল অপারেটরের নাক বরাবর অবস্থান করে।
২. পা দুট একত্রে ট্রেডেলের উপর রাখতে হবে।
৩. দুই হাত মেশিনের টেবিল টপের উপর প্রেসার ফুটের দুই পাশে থাকবে
৪. মেরুদন্ড সোজা রেখে বসতে হবে, চেয়ারে হেলান দেয়া যাবে না।

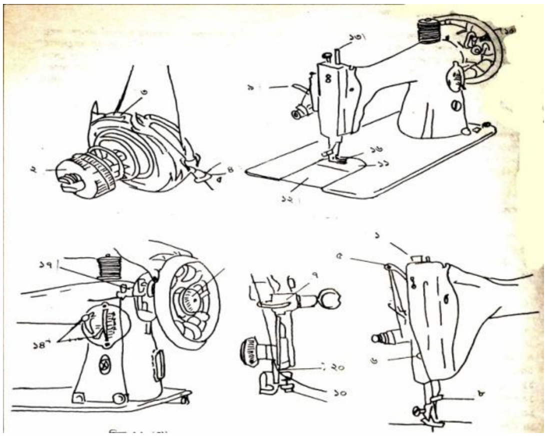


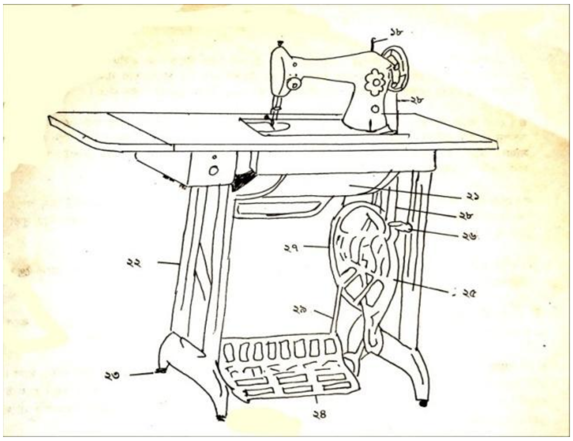
৩.৮.১-সেলাই মেশিন

১. ডোমেষ্টিক সেলাই মেশিন
২. সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিন
৩. থ্রি-থ্রেড ওভারলক মেশিন

উপরোক্ত মেশিনগুলোর মধ্যে যে কোন একটি দিয়ে ইজার প্যান্ট সেলাই করা যায়। উপরোক্ত দুটি মেশিনের বর্ণনা নিম্নে দেয়া হল-

১. ডোমেষ্টিক সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজঃ





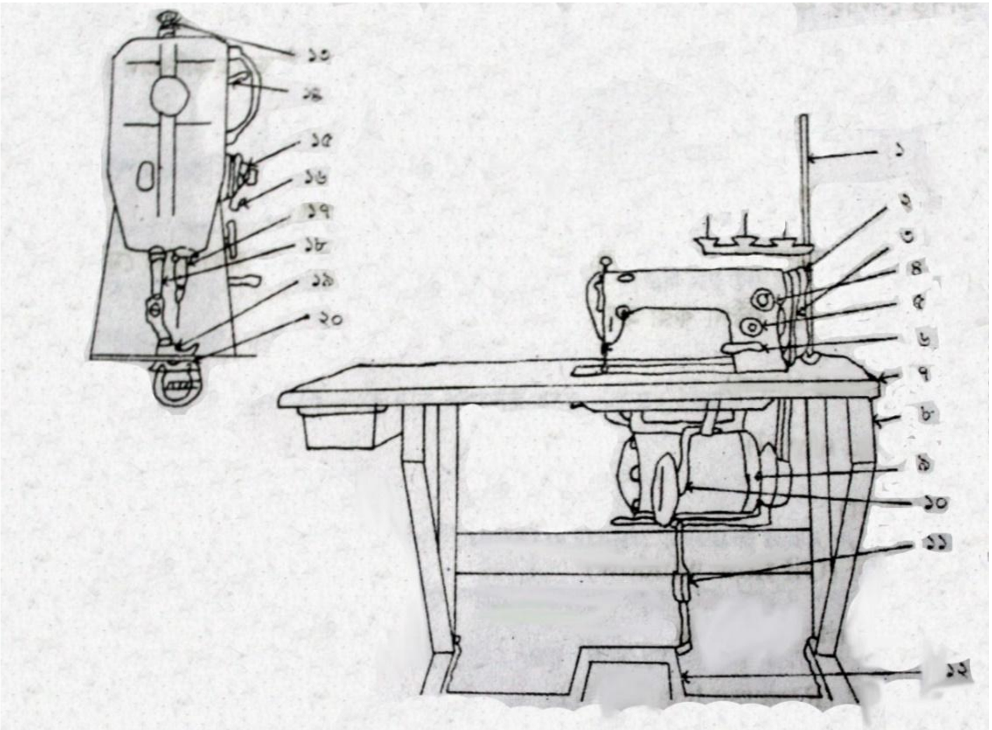
ক্র: নং	যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ
১	**প্রেসার বার এবং প্রেসার স্ক্রু :** এটি মেশিনের একটি যন্ত্রাংশ।এটা দেখতে একটি দন্ডের মত। প্রেসার বারের সাথে একটি স্ক্রুর সাহায্যে প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। প্রেসার বারের সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তোলা এবং নিচে নামানো যায়। মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রু আছে একে প্রেসার স্ক্রু বলে। কাপড়ের উপরে চাপ নিয়ন্ত্রনের জন্য কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এই যন্ত্রটি দ্বারা চাপ প্রদান করা হয়। এই স্ক্রুটিকে ডানে ঘুরালে চাপ বাড়ে এবং বামে ঘুরালে চাপ কমে।
২	**টেনশন থাম্ব নটঃ** এর সাহায্যে নিডেলের সুতার টান সমন্বয় করা যায়। এটিকে ডানে অথবা বামে ঘুরিয়ে মেশিনের সুতার টান কম বেশি করা যায়। ডানে ঘুরাল সুতা টাইট হবে এবং বামে ঘুরালে সুতা ঢিলা হবে।
৩	**টেনশন ডিস্কঃ** একটি সেলাই মেশিনের দুইটি টেনশন ডিস্ক থাকে। এ দুইটি ডিস্কের মধ্য দিয়ে মেশিনের সুতা টানা হয়। টেনশন পোষ্ট এর মাথায় যে টেনশন থাম্ব নাট থাকে তার সাহায্যে ডিস্কের চাপ নিয়ন্ত্রণ করে। এটি মেশিনের উপরের সুতার টান নিয়ন্ত্রণের জন্য বিশেষ ভুমিকা পালন করে।
৪	**টেক আপ স্প্রিংঃ**এটি টেনশন পোষ্ট এ্যাসেম্বলির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সূচ যখন একটি ষ্টিচ সম্পন্ন করে উপরে উঠে তখন নিডেল বারে কিছু ঢিলা সুতা থাকে; এ সুতাকে টেক আপ স্প্রিং টেনে আনতে সাহায্য করে। এর মধ্যে সুতা না পড়ালে নিডেল বারে ঢিলা সুতা থাকার ফলে পরবর্তী সেলাইগুলো লুজ হবে। এটি সেলাইয়ের গুণগতমান উন্নত করে।

৫	**থ্রেড টেক আপ লিভার:** এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় একটি ছিদ্র আছে যার ভিতর দিয়ে সুতা পরানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে উঠানামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না পরালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।
৬	**থ্রেড গাইড:** সুতাকে সুজা ও সমান্তরালভাবে রাখার জন্য যে যন্ত্রাংশ ব্যবহার করা হয় তাকে থ্রেড গাইড বলে। এটি দেখতে অনেকটা স্টীলের তারের মত।
৭	**নিডেল ক্ল্যাম্প:** নিডেল বারের নিম্ন মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্প অবস্থিত। নিডেল ক্ল্যাম্পের স্ক্রু ঢিলা করে এর ভিতরে নিডেল ঢুকিয়ে স্ক্রু টাইট করে দিতে হয়। এর সাহায্যে নিডেল খুলা ও লাগানো হয়।
৮	**নিডেল বার থ্রেড গাইড:** নিডেল ক্ল্যাম্পের সাথে যে গাইড থাকে তাকে নিডেল বার থ্রেড গাইড বলে। এটি নিডেল বারের সাথে লাগানো থাকে। এর ভিতর দিয়ে সুতা টেনে এনে নিডেলে পরাতে হয়। সেলাই করার সময় এর সাহায্যে সুতাকে সমান্তরাল রাখা হয়। যাতে মেশিন চলার সময় অন্য কোন যন্ত্রাংশের সাথে সুতা জড়িয়ে ছিড়ে না যায়।
৯	**প্রেসার ফুট লিফটার:** এটি মেশিনের পিছন দিকে থাকে। এর সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তোলা ও নামানো যায়। এর সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তুললে সেলাইকৃত কাপড় মেশিন থেকে আলগা হয়ে যায় এবং সেলাই শেষে কাপড় বের হয়ে যায়। প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে প্রেসার ফুট নিচে নামিয়ে কাপড়কে নির্দিষ্ট চাপে ধরে রাখা হয়।
১০	**প্রেসার ফুট:** এটি প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রুর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি দেখতে পায়ের পাতার মত। কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। বাম পাশেরটি একটু চওড়া ও ডান পাশেরটি একটু সরু থাকে। একে প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে উপরে উঠানো ও নিচে নামানো যায়। এর সাহায্যে সেলাইএর সময় কাপড়কে চেপে ধরে রাখা হয় এবং এর দ্বারা সেলাইয়ের লাইন সোজা রাখা হয়।
১১	**নিডেল প্লেট:** এটি স্টীলের তৈরি দেখতে ইংরেজি দন্থ এর মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে টেবিল পৃষ্ঠে লাগানো থাকে। এর দুইটি লম্বা ফাঁকা অংশের ভিতর দিয়ে ফিড ডগ সামনে-পিছনে এবং উপরে নিচে আসা যাওয়া করে সেলাই কৃত কাপড়কে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যায়। এর মাঝখানে একটি ছিদ্র থাকে যার মধ্য দিয়ে নিডেল উঠা-নামা করে।
১২	**স্লাইড প্লেট:** নিডেল প্লেটের বাম পাশে বর্গাকার একটি প্লেট লাগানো থাকে এটিই স্লাইড প্লেট। একে বাম দিকে সরিয়ে ববিন কেস মেশিনে সেট করা হয়। সেলাই করার সময় এটি বন্ধ রাখতে হয়।
১৩	**নিডেল বার:** প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয় বিধায় নিডেল বার উঠা-নামা করলে, নিডেলও উঠা-নামা করে। নিডেলের মাথায় এবং নিচের ববিনে সুতা থাকায় নিডেল উঠা-নামা করে মেশিনে সেলাই হয়।
১৪	**রেগুলেটর স্ক্রু:** এটি মেশিনের ডানদিকে লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই ছোট, মাঝারি ও বড় করা হয়। এটিকে উপরে উঠালে সেলাই ছোট হয় এবং নিচে নামালে সেলাই বড় হয়। এর সাহায্যে অনেকেই অজ্ঞতা হেতু ব্যাক ষ্টিচ দিয়ে থাকে যা মেশিনের জন্য অনেক ক্ষতিকর।
১৫	**ব্যালেন্স হুইল:** এটি মেশিনের ডান দিকে লাগানো থাকে। এটি দেখতে এক প্রকার চাকার মত। এ চাকার সাথে এবং মেশিনের নিচে বড় চাকার সাথে একটি বেল্ট সংযুক্ত থাকে। যার ফলে বড় চাকা ঘরালে এটিও ঘুরতে থাকে। মেশিন চালাবার সময় প্রথমে একে নিজের দিকে ঘুরিয়ে চলার গতি ঠিক করে নিতে হয়। উল্টো দিকে ঘুরালে সুতা কেটে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

১৬	**ফিড ডগ:** এটি দেখতে খাঁজকাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল প্লেটের মাঝখানের গ্যাপে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাইয়ের সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।
১৭	**ববিন উইন্ডার:** এটি মেশিনের ডান দিকে হ্যান্ড হুইলের পাশে অবস্থান করে। এর সাহায্যে ববিনে সুতা পরানো হয়।
১৮	**স্পুল পিন:** মেশিনের উপরে ডান দিকে একটি স্টীলের দন্ড খাড়াভাবে লাগানো থাকে, এটিই স্পুল পিন। সেলাই করার পূর্বে যখন থ্রেডিং করার প্রয়োজন হয় তখন এটির মধ্যে সুতার কাটিম রেখে সুতা পরানো শুরু করা হয়।
১৯	**ষ্টপ মোশন স্ক্রু:** এটি এমন একটি যন্ত্রাংশ যা মেশিন চালানোর সময় নিডেলের উঠা-নামা বন্ধ করে এবং মেশিন হুইলের ডান পাশে লাগানো থাকে। এটিকে টাইট রাখলে নিডেল উঠা-নামা করে এবং ঢিলা করলে নিডেল উঠা-নামা বন্ধ হয়ে যায়।
২০	**নিডেল:**এটি মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ এর অভাবে মেশিন চালনা অসম্ভব। এর একদিক অপেক্ষাকৃত সরু এবং অপর দিক মোটা। সরু দিকে একটি ছিদ্র থাকে। একে নিডেল আই বলে। এর একটি প্রান্ত সরু হওয়াতে সহজে কাপড়ের ভিতর ঢুকতে পারে। এর সাইজ বিভিন্ন রকমের হয়ে থাকে। যেমন্ ১৪, ১৬, ১৮ ইত্যাদি। কাপড়ের ধরন অনুসারে নিডেল সাইজ নির্বাচন করতে হয়। সেলাইয়ের সময় নিডেলের নাম্বারের সাথে সামঞ্জস্য রেখে সুতা ব্যবহার করতে হয় এবং কাপড়ের সাথে সামঞ্জস্য রেখে নিডেল ব্যবহার করতে হয়।
২১	**অয়েল ট্রে:** মেশিন বা টেবিলের নিচে টিনের তৈরি যে বাক্স থাকে তাকে অয়েল ট্রে বলে। মেশিনে তেল ব্যবহারের পরে যে অতিরিক্ত তেল থাকে তা বাক্সে জমা থাকে। এতে কাপড় নষ্ট হয় না।
২২	**আউট সাইড ষ্ট্যান্ড:** এটি ডানে-বামে দুইটা থাকে। এটা মেশিন ও টেবিলের ভারসাম্য রক্ষা করে। এটা লোহার তেরি বলে খুব শক্ত। এটা থাকার ফলে মেশিন পড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে না।
২৩	**আউট সাইড ষ্ট্যান্ড রোলার:** আউট সাইড ষ্ট্যান্ডের নিচে চারটি চাকা লাগানো থাকে। এ চারটি চাকাই হল রোলার। এদের সাহায্যে মেশিন এক স্থান থেকে অন্য স্থানে ঠেলে নেয়া সহজ হয়।
২৪	**ট্র্যাডেল প্লেট বা পাদানি:** এটা লোহার তৈরি এবং আকার আয়তাকার। এটার উপর পা রেখে মেশিন চালাতে হয়। আবার থামানোর সময়ও এটা মেশিনকে থামাতে সাহায্য করে। কাজেই মেশিন চালাতে এবং থামাতে এটার খুবই প্রয়োজন।
২৫	**ড্রেস গার্ড:** এটা ট্র্যাডেল হুইলের পাশে হুইলের ঢাকনা সরূপ ব্যবহৃত হয়। এর সাহায্যে হুইল শক্তভাবে ট্র্যাডেলের সাথে সংযুক্ত থাকে।
২৬	**বেল্ট শিফ্টার:** এটা ড্রেস গার্ডের সাথে লাগানো থাকে। এতে একটি ছিদ্র থাকে, এ ছিদ্রের ভিতর দিয়েই বেল্ট লাগানো হয়। এতে মেশিন চালানোর সময় বেল্ট এদিক সেদিক যেতে পারে না।
২৭	**ট্র্যাডেল হুইল:** মেশিনের নিচের বড় চাকাই হল ট্র্যাডেল হুইল। ট্র্যাডেল হুইল ও ব্যালেন্স হুইলের সাথে বেল্ট সংযোগ থাকে। পাদানিতে পা রেখে মেশিন চালানোর সময় ট্র্যাডেল হুইল ঘুরে এতে সমন্বয়ের জন্য ব্যালেন্স হুইলও ঘুরতে থাকে। এতে সেলাই মেশিন দ্বারা সেলাই কাজটি সম্পন্ন হয়। মেশিন চালনায় এটা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

২৮	**বেল্ট:** অধিকাংশ ক্ষেত্রেই এটা সুতার তৈরি হয়ে থাকে। এ বেল্টই ব্যালেন্স হুইল ও ট্র্যাডেল হুইলের সাথে সংযোগ স্থাপন করে। এতে ট্র্যাডেল হুইল, ব্যালেন্স হুইলকে ঘুরায়ে সেলাই কাজে সাহায্য করে।
২৯	**পিটম্যান রড:** এটা এক ধরনের রড যা লোহার তৈরি। ট্র্যাডেল হুইল ও পাদানির মধ্যে সংযোগ স্থাপনই এটার প্রধান কাজ। পাদানিতে পা রাখলে পাদানি উঠা-নামা করাতে পিটম্যান রড উঠা-নামা করে ট্র্যাডেল হুইলকে ঘুরায়। যার ফলে মেশিনে সেলাই হয়।

২. সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজঃ

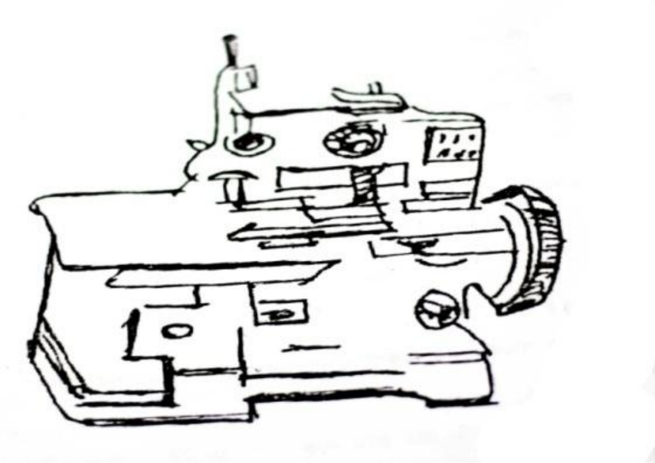


ক্র: নং	যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ
১	**থ্রেড স্ট্যান্ড (Thread stand):** যে যন্ত্রাংশের উপর সুতার কোন রাখা হয় তাকে থ্রেড ষ্ট্যান্ড বলে। সেলাই করার পূর্বে এ যন্ত্রাংশের উপর থ্রেড কোন রেখে সুতা লাগাতে হয়।
২	**হ্যান্ড হুইল (Hand wheel):** এ যন্ত্রাংশটি সেলাই মেশিনের ডান পাশে অবস্থিত। এ যন্ত্রাংশের সাহায্যে মেশিন চলে। হাতের সাহায্যে এটি ঘুরিয়ে মেশিন চালানো যায় বিধায় একে হ্যান্ড হুইল বলে।
৩	**ভি-বেল্ট (ঠ-ইবষঃ):**এটি মটর পুলি ও মেশিন পুলির সংযোগ স্থাপন করে মেশিনের ট্রাডেলে চাপ দিলে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। এ মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলা শুরু করে।
৪	**অয়েল ফ্লো উইন্ডো (Oil flow window):** মেশিনে একটি তেলের ট্যাংকি আছে যা সব সময় নির্দিষ্ট মাপে ভরে রাখতে হয়। যদি নির্দিষ্ট মাপে অয়েল থাকে তাহলে মেশিন চলার সময় যন্ত্রের মধ্যে প্রয়োজন মত তেল চলে যায়।

৫	**ষ্টিচ রেগুলেটর (Stitch regulator):** এ যন্ত্রের সাহায্যে সেলাই ছোট বড় করা হয় বিধায় একে ষ্টিচ রেগুলেটর বলা হয়। এটি ঘুরিয়ে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য প্রয়োজন অনুযায়ী ছোট বড় করা হয়।
৬	**রিভার্স ফিড লিভার (Revers feed lever):** মেশিন চলার সময় এ যন্ত্রে চাপ দিলে ফিড ডগ কাপড়কে উল্টা দিকে ঘুরাতে থাকে বলে একে রিভার্স ফিড লিভার বলে।
৭	**টেবিল টপ (Table top):** মেশিন এবং মেশিন স্ট্যান্ডের মাঝামাঝি যে জিনিসটি থাকে তাকে টেবিল বলে। সেলাই করার সময় যার উপর দিয়ে কাপড় নড়াচড়া করে তাকে টেবিল টপ বলে।
৮	**মেশিন ষ্ট্যান্ড (Machine stand) :** এর উপর টেবিল ও মেশিন সেট করা হয় বিধায় একে মেশিন ষ্ট্যান্ড বলে।
৯	**ক্লাচ মটর (Clutch motor):** এ যন্ত্রের সাহায্যে ইলেকট্রিক কানেকশন দেয়া থাকে। মেশিনের সুইচ অন করে ট্রাডেলে চাপ দেয়ার সাথে সাথে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলতে শুরু করে।
১০	**নী-লিফটার (Knee lifter):**এ যন্ত্রের সাহায্যে প্রেসার ফুটকে প্রয়োজনে উপরে উঠানো এবং নিচে নামানো যায় এবং হাঁটুর সাহায্যে এটি ব্যবহার করা হয় বলে একে নী-লিফ্টার বলে।
১১	**পিট ম্যান রড (Pit man rod):** যে রডের সাহায্যে মটর এবং ট্রাডেলের সংযোগ স্থাপন করা হয় তাকে পিট ম্যান রড বলে।
১২	**ট্র্যাডেল (Treadle):**মেশিনে কাজ করার সময় এর উপর দুই পা রেখে, ডান পায়ের সম্মুখ ভাগ দিয়ে চাপ দিলে মেশিন চলতে থাকে এবং বাম পায়ের গোড়ালি দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হয়।
১৩	**প্রেসার বার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু (Presser bar adjusting screw):** মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রু আছে যাকে প্রেসারবার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু বলে। কাপড়ের উপর চাপ নিয়ন্ত্রণে কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এ যন্ত্রটি দিয়ে চাপ প্রয়োগ করা হয়। এটি ডান দিকে ঘুরালে চাপ বাড়ে এবং বাম দিকে ঘুরালে চাপ কমে।
১৪	**টেক আপ লিভার (Take-up lever):** এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় একটি ছিদ্র আছে। যার ভিতর দিয়ে সুতা লাগানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে উঠানামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না লাগালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।
১৫	**নিডেল থ্রেড টেনশন অ্যাসেমব্লি (Needle thread tension assemble):**এ যন্ত্রাংশটি নিডেলের সুতার টেনশন অ্যাডজাস্ট করার কাজে ব্যবহার করা হয়। এর দ্বারা নিডেলের সুতার টান কম বেশি করা হয়।
১৬	**চেক স্প্রিং (Check spring):** এটি টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সূচ যখন একটি স্টিচ সম্পন্ন করে উপরে উঠে তখন নিডেল বারে কিছু সুতা লুজ থাকে। এ সুতাকে চেক স্প্রিং টেনে আনতে সাহায্য করে। এর মধ্যে সুতা না লাগালে নিডেল বারের লুজ সুতা থাকার ফলে পরবর্তী সেলাইগুলো লুজ হবে। এ চেক স্প্রিং সেলাইয়ের গুণগত মান উন্নত করে।
১৭	**নিডেল বার অ্যান্ড নিডেল (Needle bar and needle):** প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয়। নিডেলের মাথায় এবং নিচের ববিনে সুতা লাগানো থাকায় নিডেল উঠানামা করে মেশিনে সেলাই হয়।
১৮	**প্রেসার বার (Presser bar):** এ যন্ত্রটি নিডেল বারের পিছনে থাকে। এর নিচের মাথায় প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই করার সময় প্রেসার নিয়ন্ত্রণ করা হয়।
১৯	**প্রেসার ফুট (Presser foot):** এটি প্রেসার বারের নিচের মাথায় একটি স্ক্রু এর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি দেখতে অনেকটা পায়ের পাতার মত কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। একে নী-লিফ্টার ও হ্যান্ড লিফ্টার এর সাহায্যে উপরে নিচে উঠানো নামানো যায়। এর সাহায্যে সেলাইয়ের সময় কাপড়কে চেপে ধরে রাখা হয়।

২০	**ফিড ডগ (Feed dog):** এটি দেখতে অনেকটা খাঁজ কাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল প্লেটের মাঝখানে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাই করার সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।

৩. থ্রি- থ্রেডওভারলক মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজঃ



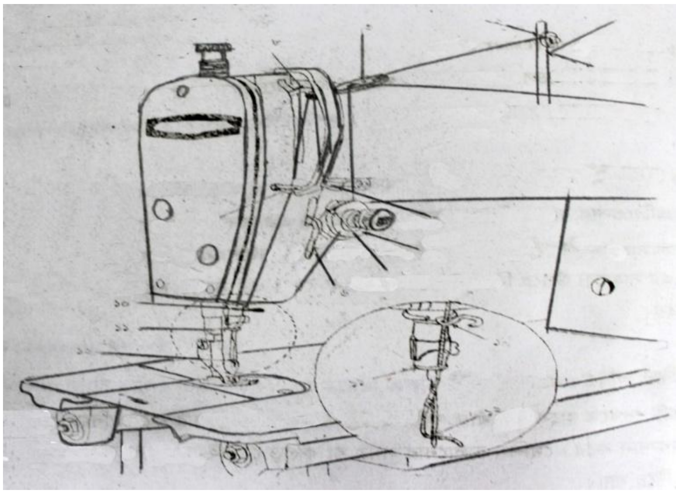
১	মেশিন হেডঃ মেশিন হেড ও মেশিন ষ্ট্যান্ড এর সমন্বয়ে হল একটি পুর্ণাঙ্গ মেশিন। যে অংশটি দ্বারা মেশিন হেড কে ধারণ করে রাখা হয় তাকে মেশিন ষ্ট্যান্ড বলে। আর যে অংশটি ষ্ট্যান্ড এর উপরে অবস্থান করে তাকে মেশিন হেড বলে। মূলত এই মেশিন হেড সেলাইয়ের কাজ সম্পাদন করে
২	মেশিন পুলিঃ এটি ওভার লক মেশিনের ডান দিকে অবস্থান করে। এর সাথে মেশিনের নিচে মটর পুলি সম্পর্কে স্থাপন করে ভি বেল্টের মাধ্যমে। ট্র্যাডেলে চাপ দিলে মটর এবং মটর পুলি ঘুরতে থাকে। মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে ভি বেল্টের মাধ্যমে মেশিন পুলির সংযুক্তি থাকায় মেশিন পুলি ও ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলা শুরু করে।
৩	ভি বেল্টঃ এটি একটি পুলি ও মটর পুলির স্থাপন করে। মেশিনের ট্র্যাডেল চাপ দিলে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। এ মটর পুলির সাথে ভি বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিণ চলা শুরু করে।
৪	টেনশন পোষ্টঃ এ যন্ত্রাংশটি নীডল এবং লুপারের সুতার টেনশন এ্যাডজাস্ট করার জন্য ব্যবহার করতে হয়। এর দ্বারা নীডলের এবং লুপারের উভয় দিকের সুতার টান কম বেশি করা যায়।
৫	প্রেসার ফুটঃ এ যন্ত্রাংশটি কাপড় সেলাই করার সময় কাপড়কে চেপে রাখার জন্য ব্যবহার করা হয়। সেলাই করার সময় কাপড় যখন এগিয়ে যায় তখন উপর থেকে কাপড়ের প্রেসার ফুটের চাপ পড়ে।
৬	নীডল বার এন্ড নীডলঃ প্রেসার ফুটের উপরে নীডল বার থাকে। এই নীডল বারের নিম্ন প্রান্ত নীডল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নীডল লাগানো হয়। নীডলের মাথায় এবং লুপারে সুতা থাকার কারণে নীডল উঠানামা করে মেশিনের সেলাই হয়।

৭	লুপারঃ এ যন্ত্রাংশটি ওভারলক মেশিনের গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এটি মেশিনের নিচে থাকে। চেইন ষ্টিচ মেশিনের ববিন ও ববিন কেসের পরিবর্তে ব্যবহার করা হয়। ওভার লক মেশিনে নীডল ও লুপারের সুতার সমন্বয়ে সেলাই হয়ে থাকে।
৮	থ্রোট প্লেটঃ এই যন্ত্রটি প্রেসার ফুটের নিচে থাকে। এর মাঝখানে ফিডডগ থাকে। ফিডডগের চর্তুদিকে সমতল রাখার জন্যই এ যন্ত্রটি ব্যবহার করা হয়।
৯	ফিডডগঃ এটি দেখতে খাঁজ কাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে থ্রোট মাঝখানে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।
১০	নাইফঃ ওভারলক মেশিনে যখন কাপড়ের কিনারা সেলাই করা হয় তখন সেলাইয়ের পূর্ব মুহূর্তে কাপড়ের কিনারা এই নাইফ দ্বারা কেটে সমান করে দেওয়া হয়। ওভারলক মেশিনে দুইটি নাইফ থাকে। একটি আপর নাইফ এবং অপরটি লোয়ার নাইফ হিসেবে ব্যবহার করা হয়।
১১	থ্রেড গাইডঃ এই যন্ত্রটি সকল ধরনের সেলাই মেশিনের সুতা পরানোর কাজে ব্যবহার করা হয়। মূলত এই যন্ত্রটি দ্বারা নীডল থ্রেডকে সোজা ও সমান্তরাল রাখা হয়।

৩.৮.২-সেলাই মেশিনের সুতা পড়ানোর নিয়মঃ-

১. সিংগেল নীডেল লকস্টিচ মেশিনের সুতা পড়ানোর নিয়মঃ-

অন্যান্য সেলাই মেশিনের মত সিংগেল নীডেল লকস্টিচ মেশিনেও সুতা লাগাতে হয় এবং ধারাবাহিকভাবে লাগানো দরকার। ধারাবাহিকভাবে সুতা না লাগালে সঠিক সেলাই পাওয়া সম্ভব নয়। নিচে সিংগেল নীডেল মেশিনে সুতা লাগানোর ধারাবাহিকতা দেয়া হল-



১. প্রথমে থ্রেড গাইড পিন আই এ সুতা লাগানো।
২. থ্রেড গাইড পিন অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৩. থ্রি-হোল আইলেটে সুতা পড়ানো।
৪. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৫. চেক স্প্রিং এ সুতা লাগানো।
৬. প্রেসার বার ক্ল্যাম্প থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৭. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৮. থ্রেড টেক আপ লিভারে সুতা লাগানো।
৯. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১০. নীডেল বার থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১১. নীডেল থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১২. নীডেল আইতে সুতা লাগানো।

২. থ্রি-থ্রেড ওভারলক মেশিনের সুতা পড়ানোর নিয়মঃ-

নিম্নে থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিনের থ্রেডিং সিকুইয়েন্স ধারাবাহিকভাবে দেয়া হলঃ

লোয়ার লুপার

১। ফ্রেম থ্রেড গাইড (অ) এ সুতা পড়ানো।

২। ফেড থ্রেড গাইড (ই) এ সুতা পড়ানো।

৩। টেনশন পোষ্ট এ্যাসেম্বলীতে সুতা পড়ানো।

৪। পাইপ গাইড (জ) এ সুতা পড়ানো।

৫। টি গাইডে সুতা পড়ানো।

৬। প্লেট গাইডে (ই) এ সুতা পড়ানো।

৭। লোয়ার লুপার হোল্ডার থ্রেড গাইড (ই) এ সুতা পড়ানো।

৮। লোয়ার লুপার আই (১ নং আই, ২ নং আই, ৩ নং আই) তে সুতা পড়ানো।

আপার লুপার

১। ফ্রেম থ্রেড গাইড (অ) এ সুতা পড়ানো।

২। ফেড থ্রেড গাইড (ই) এ সুতা পড়ানো।

৩। টেনশন পোষ্ট এ্যাসেম্বলীতে সুতা পড়ানো।

৪। পাইপ গাইড (খ) এ সুতা পড়ানো।

৫। টি গাইডে সুতা পড়ানো।

৬। প্লেট গাইডে (অ) এ সুতা পড়ানো।

৭। আপার লুপার হোল্ডার থ্রেড গাইড (অ) এ সুতা পড়ানো।

৮। আপার লুপারের ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা পড়ানো।

৯। আপার লুপার আই (১ নং আই, ২ নং আই) তে সুতা পড়ানো।

ওভারলক নীডল

১। ফ্রেম থ্রেড গাইড (অ) এ সুতা পড়ানো।

২। ফ্রেম থ্রেড গাইড (ই) এ সুতা পড়ানো।

৩। টেনশন পোষ্ট এ্যাসেম্বলীতে সুতা পড়ানো।

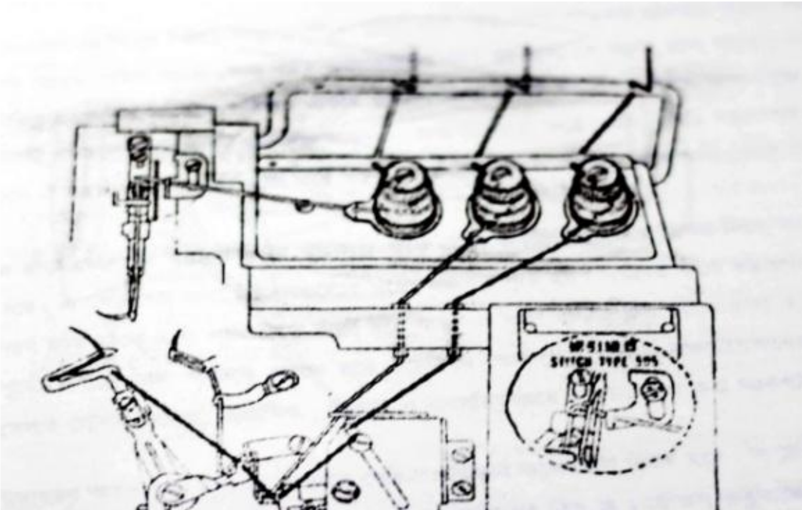
৪। টেনশন পোষ্ট এ্যাসেম্বলীতে আপার থ্রেড গাইডে সুতা পড়ানো।

৫। ফ্রেম থ্রেড গাইড আপার সাইডে সুতা পড়ানো।

৬। নীডল থ্রেড গাইডে সুতা পড়ানো।

৭। নীডল বার থ্রেড গাইড (জ) এ সুতা পড়ানো।

৮। ওভারলক নীডল আইতে সুতা পড়ানো।



৩.৮.৩-মেশিন পরিষ্কার ও চেক করণঃ-

মেরুদন্ড সোজা করে নিডেল বরাবর মেশিনের টুলে বসতে হবে। দুই পা ট্রাডেলে রাখতে হবে। ডান পা একটু সামনে এবং বাম পা একটু পিছনে রাখতে হবে। ডান পায়ের উপরিভাগে চাপ দিয়ে মেশিন চালাতে এবং বাম পায়ের গোড়ালি দিয়ে মেশিন থামাতে হবে। মেশিনে বসে প্রথমেই সম্পূর্ণ মেশিনটা ডাস্টার দিয়ে ভালভাবে পরিষ্কার করে নিতে হবে যেন কোথাও কোন ময়লা না থাকে। এরপর মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশ চেক করতে হবে যেমন - মেশিনে তৈল আছে কিনা, সুতা পড়ানো ঠিক আছে কিনা, মেশিনের নিডেল, উভয়দিকের টেনশন, ষ্টিচ ইত্যাদি চেক করে মেশিন চালানো শুরু করতে হবে।

৩.৮.৪-মেশিন অন অফ করার নিয়মঃ

সেলাই মেশিন চালানোর পূর্বে মেশিনকে চালানোর উপযোগী করে নিতে হয়। তারপর সুইচ বোর্ডে স্থাপিত অন লেখা বাটনে চাপ দিয়ে ইলেকট্রিক সংযোগ স্থাপন করতে হয়। অন লেখা সুইচটিতে চাপ দেয়ার সাথে সাথে মেশিনের মটর চলতে শুরু করবে এবং মটর পুলির সাথে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় ট্রাডেলে চাপ দিলে মেশিন চলতে শুরু করে। উল্লেখ্য যে সুইচ অন করার পর কমপক্ষে ৩০ সেকেন্ড পর ট্রাডেলে চাপ দিতে হবে অন্যথায় মেশিনের মটর জ্বলে যাবে। এইভাবে মেশিনে কাজ করা শেষ হলে অফ লেখা সুইচে চাপ দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হবে।মেশিন অফ করার পরও কিছু সময় মেশিনে বিদ্যুৎ জমা থাকে। হুইলে চাপ দিয়ে ধরে ট্রাডেলে চাপ দিলে জমে থাকা বিদ্যুৎ শেষ হয়ে যায়।

৩.৮.৫-কামিজঃ

কামিজ হল মেয়েদের একটি পোষাক। এ পোশাক সধঅরণত আমাদের দেশের মেয়েরা সালোয়ারের সাথে শরীরের উপরের অংশের আবণ ও সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য ব্যবহার করে থাকে। কামিজ বিভিন্ন ডিজাইরের হয়ে থাকে। বিশেষ করে বিভিন্ন ধরনের গলা, যেমন - গোলগলা, ইডগলা, ভিগলা, বর্গাকারগলা ইত্যাদি। কোন কোন সময় বিশেষ করে ব্যাক্তিদের নামকরণেও পোষাক এবং পোশাকের অংশের নামকরণ হয়ে থাকে। যেমন - সুচিত্রা গলা, সাগরিকা গলা বা পাখি কামিজ ইত্যাদি। তবে যুগ ও সমাজের সাথে তাল মিলিয়ে যে ডিজাইনই তৈরী হউক না কেন কিছু কিছু ডিজাইন আছে যা সব সময় ব্যবহার হয়ে থাকে।

কামিজ সুন্দরভাবে তৈরী করতে হলে এর কাঁটা ও সেপ কাটিং ভাল হতে হবে। আমরা একটা কামিজ তৈরী করার জন্য এর বিভিন্ন অংশের সাথে পরিচিত হব।

কামিজ ৪ টি অংশ থাকে যথা ঃ-

১. সামনের অংশ
২. পিছনের অংশ
৩. হাতার অংশ
৪. গলা পট্টি

১. সামনের অংশ ঃ এ অংশটি কামিজের সম্মুখের অংশে ব্যবহার করা হয় বিধায় একে সামনের অংশ বলে। এই ফ্রন্ট পার্ট বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে, যথা - এক ছাট ও তিন ছাট ইত্যাদি। এই সামনের অংশের গলার আকৃতিও বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে, যথা - ইউ গলা, গোল গলা, চারকোনা গলা, ভি গলা ইত্যাদি।

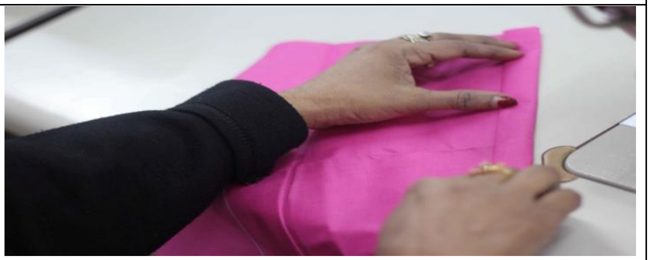
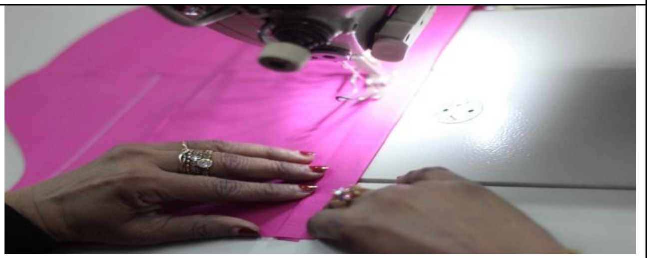
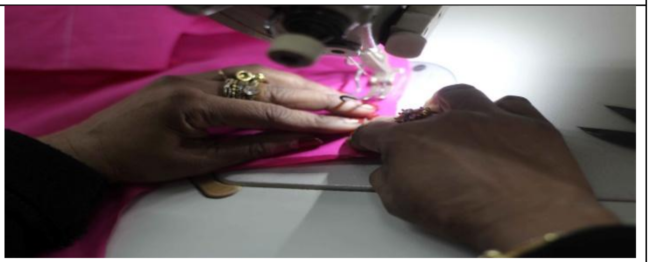
২. পিছনের অংশ ঃ এ অংশটিও সামনের অংশের ন্যায় একছাট ও তিনছাট হয়ে থাকে। সামনের তিনছাট ও পিছনের তিনছাট মিলিয়ে ছয়ছাট হয় বিধায় একে ছয়ছাট কামিজ বলে।

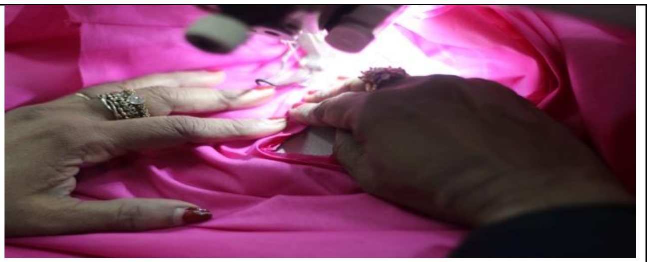
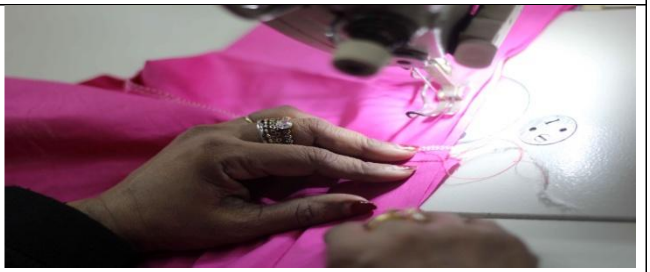
৩. হাতার অংশ ঃ এ অংশটি কামিজের মূল অংশের সাথে সংযুক্তি সেলাইয়ের মাধ্যমে জোড়া দিয়ে বাহুর উপরিভাগে ব্যবহারের উপযোগী করা হয়। এ হাতা বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে, যেমন - প্লেইন হাতা, কুচিওয়ালা হাতা, হাতার উপর নিচে দুদিকেই কুচি দিয়ে হাতা তৈরী করা হয় বিধায় একে ঘটি হাতা বলে ইত্যাদি।

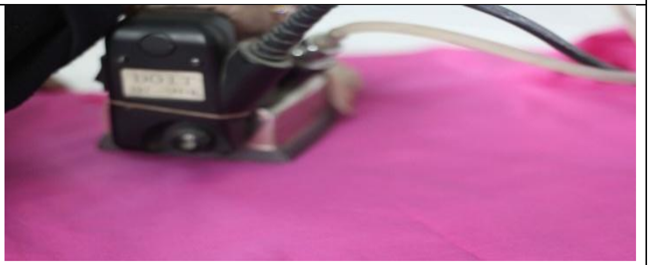
৪. গলা পট্টি ঃএ অংশটি কামিজের গলার কর্তিত অংশের মুখ বন্ধ করার জন্য ব্যবহার করা হয়। এ অংশটিকে দুই পদ্ধতিতে কর্তন করা যায়। একটি গলার সেপের সাথে মিলিয়ে কর্তন করা এবং অপরটি ৪৫ ডিগ্রি কোনে কর্তন করা হয়।

কামিজ সুন্দরভাবে তৈরী করতে হলে এর কাঁটা ও সেপ কাটিং ভাল হতে হবে। আমরা একটা কামিজ তৈরী করার জন্য এর বিভিন্ন অংশের সাথে পরিচিত হব।

৩.৮.৬-কামিজ সেলাইয়ের ধারাবাহিকতা:

ক্রঃ নং	অপারেশন/প্রসেসের নাম	চিত্র
১	প্রিপেয়ার স্লিভ হেম	
২	সিউ স্লিভ হেম	
৩	জয়েন্ট সোল্ডার	
৪	জয়েন্ট নেক ফেসিং	
৫	টপ ষ্টিচ অন নেক ফেসিং	

৬	সিউ নেক হেম	
৭	এটাচ স্লিভ	
৮	সিউ ওভারলক	
৯	সিউ সাইড সীম	
১০	সিউ ওভারলক	
১১	প্রিপেয়ার সাইড স্লিট এন্ড বটম হেম	

১২	সিউ সাইড স্লিট এন্ড বটম হেম	
১৩	ট্রিম থ্রেড	
১৪	ফ্যানিং থ্রেড	
১৫	প্রেসিং কামিজ	
১৬	ফোল্ড এন্ড প্যাক কামিজ	

ফিনিশিং

পোষাক শিল্পে উৎপাদিত পোষাককে যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে বাজারজাত এবং রপ্তানীযোগ্য করার উপযোগী করা হয় তাকে ফিনিশিং বলে। ফিনিশিং এমনই এক প্রক্রিয়া যা পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে। কোন উৎপাদিত পন্যই ফিনিশিং ছাড়া বাজারজাত করা যায় না। ফিনিশিং পোষাক প্রস্তুতেরই একটি অপরিহার্য অংশ।

পোষাক সেলাই থেকে শুরু করে কার্টুন করা পর্যন্ত কতগুলে ধাপের সমন্বয়ে ফিনিশিং এর কাজ সম্পন্ন করা হয়। এর একটি ধাপও যদি বাদ পড়ে যায় তবে ফিনিশিং এর কাজ অসম্পূর্ণ থেকে যায়। ফিনিশিং এর ধাপগুলি নিম্নরূপ ঃ

১. **থ্রেড ট্রিমিং** ঃ পোষাক সেলাইয়ের পর বাড়তি সুতা কেটে ফেলাকে থ্রেড ট্রিমিং বলে।
২. **থ্রেড ফ্যানিং** ঃ পোষাকের বাড়তি সুতা কাটার পর যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পোষাকের সাথে জড়িয়ে থাকা লুজ সুতাকে ঝেড়ে ফেলা হয় তাকে থ্রেড ফ্যানিং বলে।

৩. **ইন্সপেকশন** ঃ পোষাক ফিনিশিং এর গুনগত মান ঠিক রাখার জন্য ফিনিশিং সেকশনেও ইন্সপেকশননের প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৪. **প্রেসিং** ঃ পোষাক প্রস্তুতের পর পোষাকের মধ্যস্থ অনাকাঙ্খিত ভাঁজ দূর করার জন্য এবং পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য পোশাক প্রেসিং করা হয়। এর ফলে ক্রেতার দৃষ্টি আকর্ষন করা সহজ হয়।
৫. **ফোল্ডিং** ঃ পোষাককে বাজারজাত ও রপ্তানীযোগ্য করার জন্য ফোল্ডিং এর প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।
৬. **পলি প্যাকিং** ঃ পলি প্যাকিং ফিনিশিং এর গুরুত্বপূর্ণ অংশ। প্রেসিং ও ফোল্ডিং করা পোষাককে ময়লা ও দাগ হতে রক্ষা করার জন্য পলি প্যাকিং এর প্রয়োজন হয়।
৭. **কার্টুন** ঃ কার্টুন পোষাক শিল্প কারখানার শেষ কাজ। পোষাককে সুন্দর ও সহজ ভাবে হস্তান্তরের জন্য কার্টুন করার প্রয়োজন হয়।

ফিনিশিং এর প্রয়োজনীয়তা ঃ

পোষাক শিল্প কারখানায় ফিনিশিং এর গুরুত্ব অপরিসীম। পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য ফিনিশিং এর ভুমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। পোষাক শিল্পে ফিনিশিং এর প্রোয়োজনীয়তা নিম্নরূপ ঃ -

১. ফিনিশিং ব্যতিত পোষাক ব্যবহারোপযোগী হয় না।
২. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক বিক্রয় করতে সমস্যা হয়।
৩. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক রপ্তানীযোগ্য হয় না।
৪. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক বাজারজাত করা যায় না।
৫. ফিনিশিং পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে।
৬. ফিনিশিং পোষাকের গুনগত মান বৃদ্ধি করে।
৭. ফিনিশিং পোষাকের চাহিদা বাড়ায়।
৮. ফিনিশিং ছাড়া পোষাকের বিক্রয় মূল্য কমে যায়।
৯. ফিনিশিং কৃত পোষাক উচ্চ মূল্যে বিক্রয় করা যায়।

সেলফচেক-৩

প্রশিক্ষনার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ-

অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

১.প্রশ্ন:- কামিজকে কোন পোশাক বলা হয়?
উত্তর:-
২.প্রশ্ন:- কামিজ সাধারণত কয় ধরনের হয়?
উত্তর:-
৩.প্রশ্ন:- কামিজ কাদের পোশাক?
উত্তর:-
৪.প্রশ্ন:- ছয়ছাট কামিজে শুধুমাত্র বডিতে কয় টুকরা কাপড় থাকে?
উত্তর:-
৫.প্রশ্ন:- প্লেইন কামিজে কয় টুকরা কাপড় থাকে?
উত্তর:-

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

৬.প্রশ্ন:- কামিজের গলা কয় ধরনের ও কি কি?
উত্তর:-
৭.প্রশ্ন:- কামিজ তৈরির যেকোন পাঁচটি যন্ত্রের নাম লেখ
উত্তর:-
৮.প্রশ্ন:- নী-লিফটারের কাজ কি?
উত্তর:-
৯.প্রশ্ন:- থ্রেড ষ্ট্যান্ড কেন ব্যবহার করা হয়?
উত্তর:-
১০.প্রশ্ন:- থ্রেড ট্রিমিং কি?
উত্তর:-

শূন্যস্থান পূরণ:

১১.প্রশ্ন:- যে ছিদ্রের ভিতর দিয়ে মেশিনের বেল্ট লাগানো হয় তাকে .... বলে।
উত্তর:-
১২.প্রশ্ন:- পোশাককে সুন্দর ও সহজভাবে হস্তান্তরের জন্য .... করার প্রয়োজন হয়।
উত্তর:-
১৩.প্রশ্ন:- প্যাটার্ন .... প্রকার।
উত্তর:-
১৪.প্রশ্ন:- মেশিনের সুইচ অন করে ট্র্যাডেলে চাপ দেয়ার সাথে সাথে .... পুলি ঘুরতে থাকে।
উত্তর:-
১৫.প্রশ্ন:- পোশাককে বাজারজাত ও রপ্তানিযোগ্য করার জন্য .... এর প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।
উত্তর:

উত্তরপত্র-৩

১. উত্তর:- টপ
২. উত্তর:- দুই
৩. উত্তর:- মহিলাদের
৪. উত্তর:- ছয় টুকরা
৫. উত্তর:- পাঁচ টুকরা
৬. উত্তর:- কামিজের গলা চার ধরনের যথা: স্কোয়ার গলা, রাউন্ড গলা, ইউ গলা ও ভি গলা।
৭. উত্তর:- ক) মেজরিং টেপ খ) স্কেল গ) পেন্সিল ঘ) ইরেজার ঙ) কাঁচি।
৮. উত্তর:- নী-লিফটারের কাজ হল প্রেসার ফুটকে নিচে নামানো এবং উপরে উঠানো।
৯. উত্তর:- সুতার কোন রাখার জন্য থ্রেড ষ্ট্যান্ড ব্যবহার করা হয়।
১০. উত্তর:- পোশাক সেলাইয়ের পর বাড়তি সুতা কেটে ফেলাকে থ্রেড ট্রিমিং বলে।
১১. উত্তর:- বেল্ট শিফটার।
১২. উত্তর:- কার্টুন।
১৩. উত্তর:- দুই।
১৪. উত্তর:- মটর।
১৫. উত্তর:- ফোল্ডিং।

জবের নাম: মেইক কামিজ

শিক্ষণ ফল- এ জব অনুশীলন শেষে প্রশিক্ষণার্থী কামিজ তৈরি করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।

পারসোনাল প্রটেক্টিভ ইকুইপমেন্ট-

১. ফিঙ্গার গার্ড
২. এপ্রোন
৩. স্কার্ফ

যন্ত্রপাতি ও উপকরণ-

১. কাটিং টেবিল
২. প্যাটার্ন পেপার
৩. মেজারিং টেপ
৪. স্কেল
৫. থ্রেডকাটার
৬. ষ্টিচ ওপেনার
৭. পেন্সিল
৮. ইরেজার
৯. সার্পনার
১০. সেপ কার্ড
১১. সিজার
১২. নচ মার্কার
১৩. ক্লথ মার্কিং চক

এক্টিভিটি:

সামনের অংশ

৩.১ - ০-১ = ৪৩.৫" লম্বা লাইন টানতে হবে
৩.২ - ০-২ = ৭" লাইন টানতে হবে
৩.৩ - ০-৩ = ৭" লাইন টানতে হবে
৩.৪ - ৩-৪ = ৯.৫" লাইন টানতে হবে
৩.৫ - ৩-৫ = ৭" নিয়ে ২ ও ৫ সংযুক্ত করতে হবে
৩.৬ - ০-৬ = ১৫.২৫" লাইন টানতে হবে
৩.৭ - ৬-৭= ৮.৫" লাইন টানতে হবে
৩.৮ - ৬-৮ = ৭.৬২৫" লাইন টানতে হবে
৩.৯ - ৮-৯ = ১০" লাইন টানতে হবে
৩.১০ -১-১০ = ১১" লাইন টানতে হবে

৩.১১ ৪,৭,৯ ও ১০ বিন্দুগুলো চিত্র অনুযায়ী সেপ করতে হবে
৩.১২ - ০-১১ = ২.৬" লাইন টানতে হবে
৩.১৩ -০-১২ = ৬" লাইন টানতে হবে
৩.১৪ -১২-১৩ = ২.৬" নিয়ে চিত্র অনুযায়ী সেপ করতে হবে
৩.১৫ -২-১৪ = ০.৫" নিয়ে ১১ ও ১৪ সংযুক্ত করতে হবে
৩.১৬ -৫-১৫ = ১" দুরে একটি বিন্দু দিয়ে ১৪ ও ১৫ সংযুক্ত করতে হবে
৩.১৭ ১৪-১৫ এর মাঝে ১৬ বিন্দু দিয়ে ১৪,১৬ ও ৪ বিন্দু সেপ করতে হবে

পিছনের অংশঃ

৩.১৮ - ০-১ = ৪৩.৫" লম্বা লাইন টানতে হবে
৩.১৯ - ০-২ = ৭" লাইন টানতে হবে
৩.২০ - ০-৩ = ৭" লাইন টানতে হবে
৩.২১ - ৩-৪ = ৯.৫" লাইন টানতে হবে
৩.২২ - ৩-৫ = ৭" নিয়ে ২ ও ৫ সংযুক্ত করতে হবে
৩.২৩ - ০-৬ = ১৫.২৫" লাইন টানতে হবে
৩.২৪ - ৬-৭ = ৮.৫" লাইন টানতে হবে
৩.২৫ - ৬-৮ = ৭.৬২৫" লাইন টানতে হবে
৩.২৬ - ৮-৯ = ১০" লাইন টানতে হবে
৩.২৭ -১-১০ = ১১" লাইন টানতে হবে
৩.২৮ ৪,৭,৯ ও ১০ বিন্দুগুলো চিত্র অনুযায়ী সেপ করতে হবে
৩.২৯ - ০-১১ = ২.৬" লাইন টানতে হবে
৩.৩০ -০-১২ = ১.৩" লাইন টানতে হবে
৩.৩১ -১২-১৩ = ২.৬" নিয়ে ১১ ও ১৩ যোগ করে ১২ ও ১১ কার্ভ আকারে সেপ করতে হবে
৩.৩২ চিত্র অনুযায়ী গলার সেপ করতে হবে
৩.৩৩ -২-১৪ = ০.৫" নিয়ে চিত্র অনুযায়ী আর্মহোল সেপ করতে হবে

হাতার অংশ

৩.৩৪ -০-১ =১১.৫" লাইন টানতে হবে
৩.৩৫ -০-২ = ৭"লাইন টানতে হবে
৩.৩৬ -২-৩ = ১১.৫" লাইন টানতে হবে
৩.৩৭ -১-৩ = ৭" লাইন টানতে হবে
৩.৩৮ -২-৪ = ৩.৫" লাইন টানতে হবে
৩.৩৯ -০-৫ = ১.৪" লাইন টানতে হবে
৩.৪০ ৫ ও ৪ গাইড লাইন দ্বারা চিত্র অনুযায়ী সেপ করতে হবে
৩.৪১ -১-৮ = ১" নিতে হবে
৩.৪২ -৮-৯ = ৫" লাইন টানতে হবে
৩.৪৩ -১-১০ = ১" নিতে হবে
৩.৪৪ মেজারমেন্ট চেক করে প্যাটার্ন কাটতে হবে
৩.৪৫ টেবিলের উপর কাপড় বিছাতে হবে

৩.৪৬ কাপড়ের উপর প্যাটার্ন বসিয়ে প্যাটার্নের চতুর্দিকে মার্কিং করতে হবে
৩.৪৭ কাপড় কাটতে হবে
৩.৪৮ কতৃত কাপড় বান্ডিল করতে হবে
৩. ৪৯ সঠিক নিয়মে মেশিনে বসতে হবে
৩.৫০ মেশিন চেক করতে হবে
৩.৫১ কতৃত কাপড়ের বান্ডিল খুলতে হবে
৩.৫২ স্লিভ হেম ভাঁজ করতে হবে
৩.৫৩ স্লিভ হেম সেলাই করতে হবে
৩,৫৪ সোল্ডার জয়েন্ট করতে হবে
৩,৫৫ নেক ফেসিং জয়েন্ট করতে হবে এবং টপষ্টিচ দিতে হবে
২.৫৬ গলার হেম সেলাই করতে হবে
২.৫৭ স্লিভ এটাচ করে ওভারলক সেলাই করতে হবে
২.৫৮ সাইড সীম সেলাই করে ওভালক সেলাই করতে হবে
৩.৫৯ সাইড স্লিট ও বটম ভাঁজ করে হেম সেলাই করতে হবে
৩.৬০ থ্রেড ট্রিমিং ও থ্রেড ফ্যানিং করে আয়রন করতে হবে
৩.৬১ ফোল্ডিং করে প্যাক করতে হবে

স্পেসিফিকেশন শিট-৩

কামিজের মাপ-

লম্বা- ৪২"
বুকের পরিধি - ৩৬"
কোমরের পরিধি - ৩২"
হিপের পরিধি - ৩৮"
পুট - ১৩"
গলার পরিধি - ১৩"
হাতার লম্বা - ১০"
হাতার মুহুরী - ৯"
১/২ বটম - ২১"
উচ্চতা আনুমানিক - ৬১"
হাতার হেম - ৩/৪"
বটম হেম - ১/২"
ষ্টিচ প্রতি ইঞ্চি- ১০-১২ টি

মডিউলেরবিষয়বস্তু

মডিউলের শিরোনামঃ মেইক সালোয়ার

মডিউলের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা-

এই মডিউলে রয়েছে কিভাবে একটি সালোয়ার তৈরি করতে হয় তার নিয়ম। এই মডিউলে জানতে পারবে সালোয়ার তৈরি করার জন্য যে ধরণের জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গির সমন্বয় করা দরকার তার উপায়। ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও মাপ নিয়ে প্যাটার্ন তৈরি করার পদ্ধতি এবং কাপড় কেটে সালোয়ার সেলাই করে ফিনিশিং করার পদ্ধতি। এছাড়া আরও অন্তর্ভুক্ত রয়েছে ইনফরমেশন শিট। সেলফ্‌চেক শিট, অনুশীলনপত্র, জবশিট ও স্পেশিফিকেশন শিট।

মোট শিক্ষণ সময় - ৩০ (ত্রিশ) ঘণ্টা

শিক্ষণ ফল-

এই মডিউলটি শেষ করার পর প্রশিক্ষণার্থীরা অবশ্যই-

১. সালোয়ারের বিভিন্ন অংশের নাম চিহ্নিত করতে পারবে।
২. সালোয়ারের ডিজাইন করতে পারবে।
৩. সালোয়ারের মাপ নিতে পারবে।
৪. সালোয়ারের প্যাটার্ন প্রস্তুত করতে পারবে।
৫. সালোয়ারের জন্য কাপড় কাটতে পারবে।
৬. সালোয়ার সেলাই করতে পারবে।
৭. সালোয়ার ফিনিশিং করতে পারবে।
৮. সালোয়ার প্যাকিং করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া-

১. ক্রেতার চাহিদা বুঝতে পারবে।
২. ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও ডিজাইন অনুযায়ী কাপড় নির্বাচন করতে পারবে।
৩. সঠিক মেজারমেন্ট টুলস নির্বাচন করে ক্রেতার বডির মাপ নিতে পারবে।
৪. মেজারমেন্ট লিখতে পারবে।
৫. প্যাটার্ন প্রস্তুত করার প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
৬. প্রয়োজনীয় সীম এলাউন্স নিয়ে প্যাটার্ন ড্রাফ্‌ট করতে পারবে।
৭. ফাইনাল প্যাটার্ন চেক করে লেবেলিং করতে পারবে।
৮. ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী কাপড় নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।
৯. কাপড় চেক করে কাপড়ের ত্রুটি সনাক্ত করতে পারবে।
১০. প্রয়োজনীয় কাপড় বিছিয়ে তার উপর প্যাটার্ন বসিয়ে মার্কিং করতে পারবে।
১১. প্রয়োজন অনুযায়ী কাপড় কাটতে পারবে।
১২. সকল অংশ কাটা আছে কিনা তা চেক করতে পারবে।
১৩. সেলাইয়ের জন্য সহ উপকরণ নির্বাচন ও সংগ্রহ করতে পারবে।
১৪. সেলাই মেশিন পরিষ্কার করে তৈল দিয়ে সুতা পড়িয়ে সেলাইয়ের উপযোগী করতে পারবে।
১৫. মেশিনের সাধারণ সমস্যা সমাধান করতে পারবে।

১৬. সালোয়ারের বিভিন্ন অংশ সেলাই করতে পারবে। এবং ভুল সংশোধন করতে পারবে।

১৭. সালোয়ারের মিডল পার্ট ও সাইড পার্ট সেলাই করতে পারবে।

১৮. সালোয়ারের লেক ফেসিং জয়েন্ট ও ডেকোরেটিভ সীম সেলাই করতে পারবে।

১৯. সালোয়ারের হিপ পার্ট সেলাই করতে পারবে।

২০. সালোয়ারের কুচি দিয়ে হিপ পার্টের সাথে জয়েন্ট সেলাই করতে পারবে

২০. সালোয়ার ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী ডিজাইন ও মেজারমেন্ট ঠিক আছে কিনা সেটা চেক করতে পারবে।

২১. সালোয়ারের বাড়তি সুতা কাটা ঠিক আছে কিনা সেটা চেক করতে পারবে ।

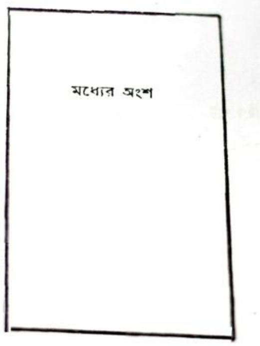
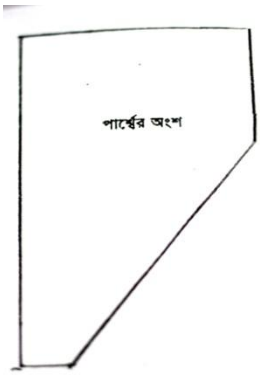
২২. আয়রনিং, ফোল্ডিং ও প্যাকিং করতে পারবে।

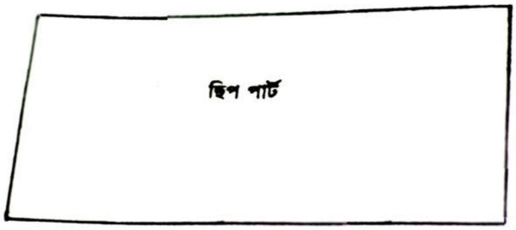
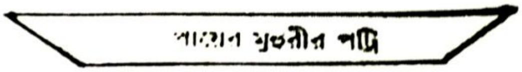
ইনফরমেশন শিট-৪

৪.১-ভুমিকাঃ

সালোয়ার হল একটি বটম পোশাক যা পুরুষ ও মহিলা উভয়েই ব্যবহার করে থাকে। এপোশাকটির উৎপত্তি মূলত কাবুলিওয়ালাদের নিকট হতে যার দরুন এ সালোয়ারকে অনেক সময় বা অনেকেই আবার কাবুলি পায়জামা ও বলে থাকে। পুরুষ এবং মহিলা উভয়ের এ পোশাকটির নাম সালোয়ার হলেও এটি তৈরির পদ্ধতিগত অনেক পার্থক্য রয়েছে। মহিলাদের সালোয়ারের কোমরের অংশ আলাদাভাবে কাটা হয়ে থাকে যার সাথে সালোয়ারের মূল অংশ কুচি দিয়ে সেলাইয়ের মাধ্যমে সংযুক্ত করা হয়। কিন্তু পুরুষের সালোয়ারের কোমরের জন্য আলাদা কোন অংশ থাকে না। শুধু পরিধান করার সময় হতির সাহায্যে ড্রষ্টিং বা ফিতার মাধ্যমে কুচির সৃষ্টি করা হয়।তবে আমাদের দেশে মহিলাদের সালোয়ারই বেশি প্রচলিত। তাই এখানে মহিলাদের সালোয়ার সমন্ধেআলোচনা করা হল এবং নিম্নে একটি মহিলাদের সালোয়ারের বিভিন্ন অংশের পরিচিতি দেয়া হল।

৪.২-সালোয়ারের বিভিন্ন অংশ-

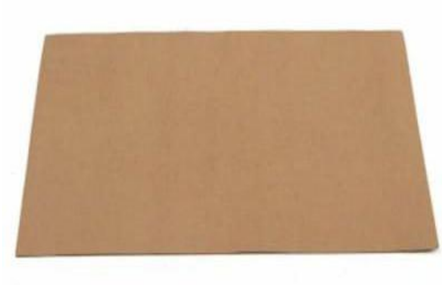
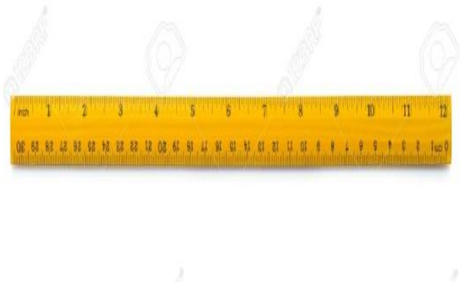
ক্র: নং	অংশের নাম	চিত্র	সংখ্যা
১	মেইন পার্ট		২
২	সাইড পার্ট		৪

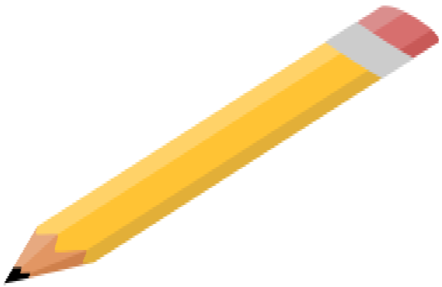
৩	হিপ পার্ট		২
৪	লেগ ফেসিং		২

এ সালোয়ার তৈরি করতে প্রথমেই নিম্নে উল্লেখিত মাপ অনুযায়ী প্যাটার্ন তৈরি করতে হবে। প্যাটার্ন হল একটি পোশাকের প্রত্যেকটি অংশ কাপড়ের পরিবর্তে প্যাটার্ন বোর্ডের দ্বারা ভিন্ন ভিন্ন ভাবে কাগজের পোশাক কেটে নেয়াকেই প্যাটার্ন বলে। নিম্নে প্যাটার্ন ও কাপড় কাটার সাথে সম্পর্কিত প্রয়োজনীয় কিছু যন্ত্রপাতি ও উপকরণের নাম দেয়া হলঃ

৪.৩-সালোয়ার তৈরির যন্ত্রপাতি ও উপকরণ-

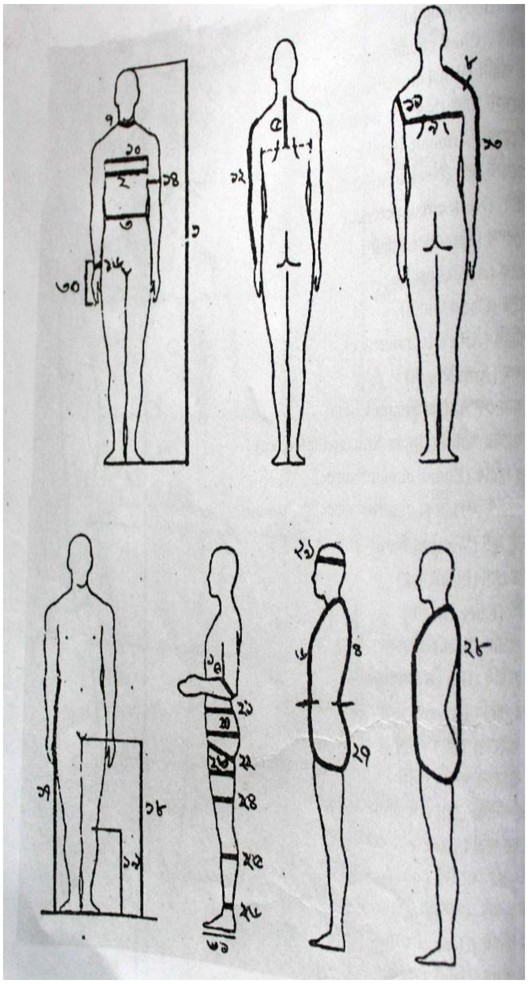
ক্র: নং	নাম	চিত্র
১	**সেলাই মেশিন:** সেলাই মেশিন যার দ্বারা পোশাকের জন্য কতৃত কাপড়ের বিভিন্ন অংশ সেলাইয়ের মাধ্যমে পোশাকের প্রয়োনীয় বিভিন্ন কম্পোনেন্টস জোড়া দিয়ে পূর্ণাঙ্গ পোশাকে রূপান্তরিত করা।	
২	**কাপড়:** কাপড় হল পোশাকের একটি অত্যাবশ্যকীয় প্রধাণ উপকরণ। কাপড় ছাড়া পোশাক তৈরির কথা কল্পন করা যায় না।এ কাপড় আবার বিভিন্ন ধরণের হয়ে থাকে। যেমন: পলিস্টার, কটন, পপলিন, ভয়েল টুইল, টিসি ইত্যাদি।	
৩	**কাটিং টেবিল:** এ টেবিলটা অন্যান্য সাধারন টেবিলের মত হলেও কিছুটা ব্যতিক্রম আছে। যেমন এ টিবিলের উচ্চতা একটু বেশি এবং সাইজে একটু বড় হলে ভালো আর এর উপরিভাগ ফরমিকার তৈরি ও খুব মসৃন হতে হবে।	

৪	**প্যাটার্ণ পেপার:** এটি দেখতে কাগজের মত কিন্তু ানেকটা মোটা ও শক্ত। একই প্যাটার্ন বার বার ব্যবহারের জন্য এটি উত্তম। এটি বিভিন্ন মাপের হয়ে থাকে যেমন: ২০০ গ্রাম, ৩০০ গ্রাম, ৪০০ গ্রাম।	
৫	**মেজারিং টেপ:** যাকে টেইলারিং এর ভাষায় বলা হয় মাপের ফিতা। এটি ইঞ্চি ও সেন্টিমিটার দুই ভাবেই হয়ে থাকে। এর একদিকে দৈর্ঘ্যেও মাপ থাকে ৬০" এবং অপর দিকের দৈর্ঘ্যেও মাপ থাকে ১৫০ সেন্টিমিটার। চওড়াও দুই ধরনের হয়ে থাকে। একটি ১/২" এবং অন্যটি ১"।	
৬	**স্কেল:** এটি মাপ ও সমান্তরাল দাগ দেয়ার যন্ত্র। এটি বিভিন্ন দরনের হয় যেমন: কাঠ, প্লাস্টিক. ষ্টিল। আবার বিভিন্ন সাইজেরও হয় যেমন: ১২", ২৪", ৩৬" ইত্যাদি তবে যে সাইজের হোক না কেন এর একদিকে ইঞ্চি এবং অপরদিকে সেন্টিমিটার এর মাপ থাকে।	
৭	**থ্রেডকাটার:** এটি সুতা কাটার একটি যন্ত্র। পোশাক সেলাই করার সময় সিজার অথবা কাঁচর পরিবর্তে সুতা কাটার জন্য থ্রেডকাটার ব্যবহার করা হয় এবং পূর্ণাঙ্গ পোশাক সেলাই করার পর বাড়তি সুতা কাটার জন্য থ্রেডকাটার ব্যবহার করা হয়।	

৮	**ষ্টিচ ওপেনার:**এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্র। সেলাইয়ের কোন ত্রুটি হলে অথবা কোন জায়গার সেলাই খোলার প্রয়োজন হলে ষ্টিচ ওপেনার ব্যবহার করা হয়। এর সাহায্যে সেলাই খুললে কাপড়ে কোন রূপ ক্ষতি সাধন হয় না।	
৯	**পেন্সিল:** পোশাকের জন্য পোশাক তৈরির পূর্বে প্যাটার্ন ড্রাফট করার প্রয়োজন হয়। প্যাটার্ন ড্রাফট করার জন্য অথবা পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ার কোথাও মার্কিং করার প্রয়োজন হলে পেন্সিলের প্রয়োজন হয়। এ পেন্সিল বিভিন্ন ধরনের হলেও মূলত এ কাজের জন্য উডেন পেন্সিলই দরকার।	
১০	**ইরেজার:** পেন্সিলের দাগ অথবা পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ায় কোন স্থানে মার্কিং ভুল হলে এ যন্ত্রের সাহায্যে মুছে ফেলা হয়। একে আবার আমরা রাবারও বলে থাকি।	
১১	**সার্পনার:** এ যন্ত্রটি মূলত পেন্সিলের মাথা সূচালো করার জন্য ব্যবহার করা হয়। বার বার ড্রইং করার ফলে পেন্সিলের মাথা ভোতা হয়ে গেলে এ যন্ত্রের সাহায্যে পেন্সিলের মাথা সার্প করে নিতে হবে।	

১২	**সেপ কার্ভ:** এ যন্ত্রটি দ্বারা প্যাটার্নের কার্ভ এরিয়াগুলো ড্রইং করা হয় বিশেষ করে কামিজ, প্যান্ট, শার্ট অথবা যে কোন পোশাকের প্যাটার্নেও সাইড অংশে মার্কিং করার সময় এটি ব্যবহার করা হয়।	
১৩	**সিজার:** এটি একটি অত্যাবশ্যকীয় যন্ত্র। এ যন্ত্র ছাড়া পোশাকের জন্য প্যাটার্ন ও কাপড় কাটার কথা কল্পনা করা যায় না। এটি বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে যেমন: কাপড় কাটার সিজার, প্যাটার্ন কাটার সিজার ইত্যাদি। এ সিজার আবার বিভিন্ন সাইজেরও হয়ে থাকে যেমন: ৮", ৯", ১০", ১১", ১২" ইত্যাদি। একে দরজী ভাষায় সাধারণত কাঁচি বলা হয়।	
১৪	**নচ মার্কার:** এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্র। প্যাটার্ন কাটার পর প্যাটার্নের বিভিন্ন স্থানে খাঁজ কাটা ও ব্যালেন্স মার্ক দেয়ার দরকার হয় সে সকল স্থানে খাঁজ কাটা অথবা নচ মার্ক দেয়ার জন্য এ যন্ত্র ব্যবহার করা হয়।	
১৫	**ক্লথ মার্কিং চক:** কাপড় কাটার পূর্বে কাপড়ের উপর প্যাটার্ন বসিয়ে ঐ প্যাটার্নের চতুর্দিকে মার্কিং করার জন্য ক্লথ মার্কিং চক ব্যবহার করা হয়। এটি বিভিন্ন রংয়ের হয়ে থাকে। কাপড়ের রংয়ের বিপরীত রংয়ের চক দিয়ে মার্কিং করা উত্তম।	

৪.৪-বডি মেজারমেন্ট

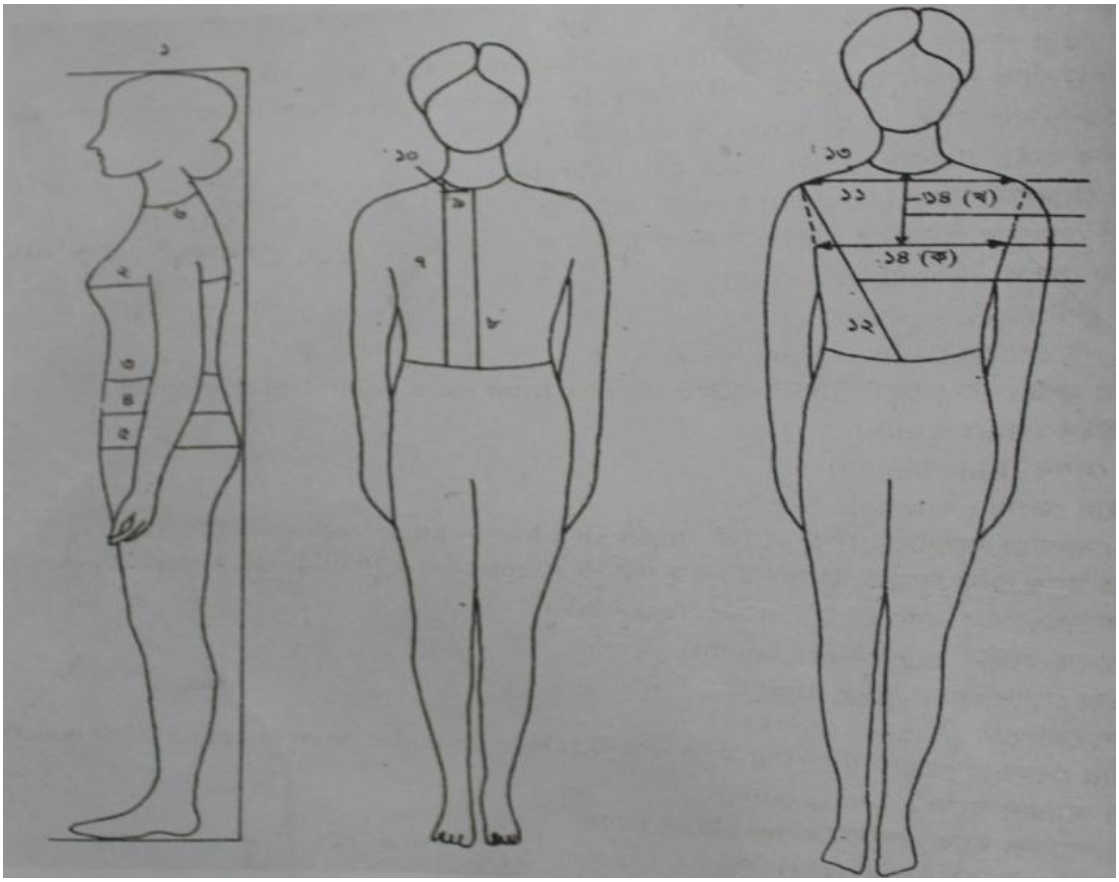


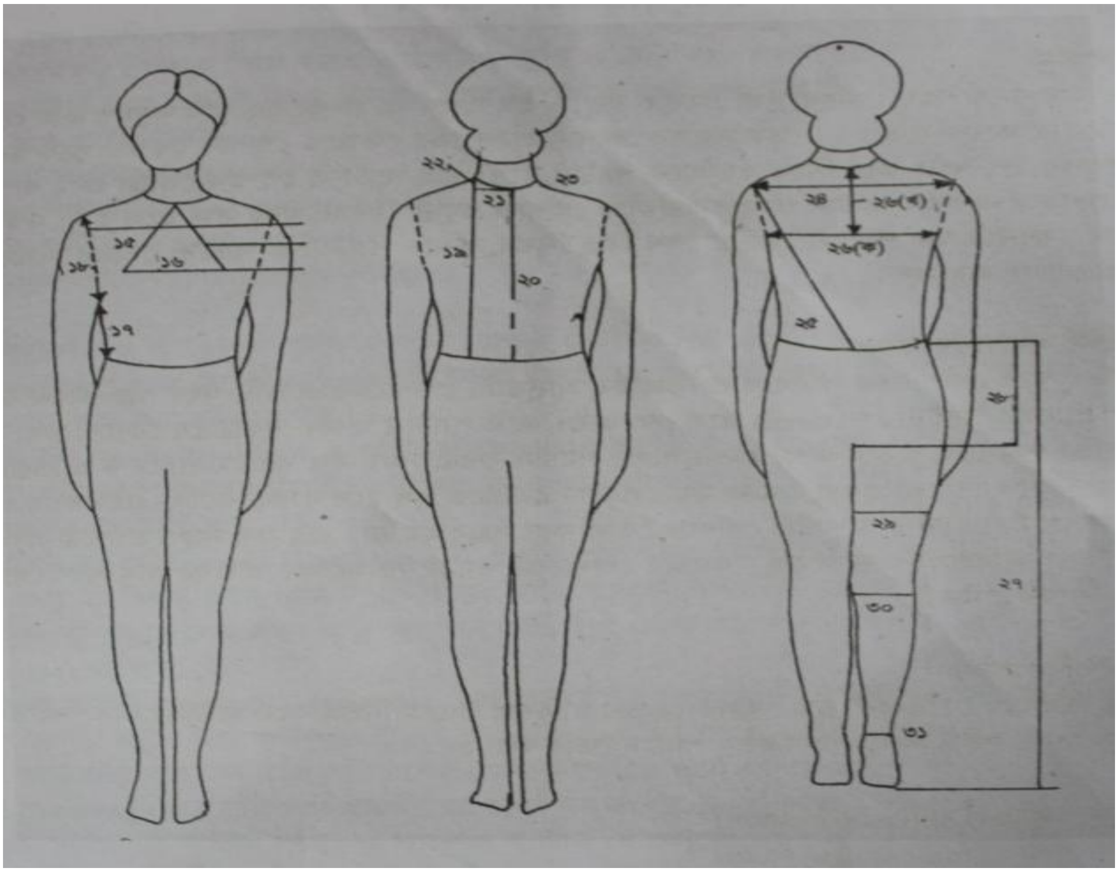
পুরুষের দেহের প্রয়োজনীয় মাপের তালিকা:

১. বডি লেন্থ (Body length)
২. বুকের পরিধি (Chest circumference)
৩. কোমরের পরিধি (Waist circumference)
৪. নেক টু ওয়েষ্ট ব্যাক (Neck to waist back)
৫. আর্মহোল ডেপথ (Armhole Depth)
৬. নেক টু ওয়েষ্ট ফ্রন্ট (Neck to waist front)
৭. গলার পরিধি (Neck circumference)
৮. সোল্ডার লেন্থ (Shoulder length)
৯. এ্যাক্রশ ব্যাক (Across back)
১০. চেষ্ট উইডথ (Chest width)
১১. বাহুর পরিধি (Arm circumference)
১২. আর্ম লেন্থ (Arm length)
১৩. আপার আর্ম লেন্থ (Upper arm length)
১৪. আপার আর্মের পরিধি (Upper arm circumference)
১৫. এলবোর পরিধি (Elbow circumference)
১৬. কব্জির পরিধি (Wrist circumference)
১৭. ওয়েষ্ট ফুট (Waist to foot)
১৮. ইনসাইড লেগ (Inside leg)
১৯. নী-হাইট (Knee Height)
২০. সিটের পরিধি (Seat circumference)
২১. হিপের পরিধি (Hip circumference)
২২. জাম্পের পরিধি (Jumps circumference)
২৩. আপার থাইয়ের পরিধি (Upper Thigh circumference)
২৪. মিডল থাইয়ের পরিধি (Middle Thigh circumference)
২৫. কাফের পরিধি (Calf circumference)
২৬. আংকলের পরিধি (Ankle circumference)
২৭. ওয়েষ্ট - ক্রচ - ওয়েষ্ট (Waist - crotch - waist)
২৮. সোল্ডার - ক্রচ - সোল্ডার (Shoulder - crotch - shoulder)
২৯. মাথার পরিধি (Head circumference)
৩০. হাতের লম্বা (Hand length)
৩১. পায়ের পাতার লম্বা (Foot length)

মহিলাদের দেহের প্রয়োজনীয় মাপের তালিকাঃ

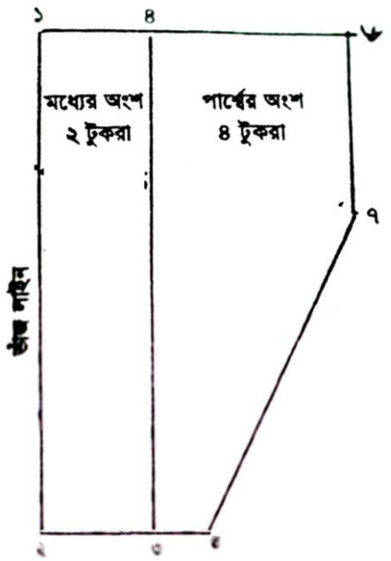
১. বডি লেন্থ (Body length)
২. বুকের পরিধি (Bust circumference)
৩. কোমরের পরিধি (Waist circumference)
৪. ছোট হিপের পরিধি (Small Hip circumference)
৫. হিপের পরিধি (Hip circumference)
৬. গলার পরিধি (Meck circumference)
৭. ইনার সোল্ডার পয়েন্ট টু ফ্রন্ট ওয়েষ্ট (Inner shoulder point to front waist)
৮. সেন্টার ফ্রন্ট নেক পয়েন্ট টু সেন্টার ফ্রন্ট ওয়েষ্ট (Center front neck point to center from waist)
৯. ১/২ এ্যাক্রস নেক প্রয়েন্ট টু সেন্টার ফ্রন্ট ওয়েষ্ট (1/2 Across Neck width)
১০ .ফ্রন্ট নেক হাইট / ডেপথ (Front Neck height/depth)
১০. এ্যাক্রস সোল্ডার (Across shoulder)
১১. আউটার সোল্ডার পয়েন্ট টু সেন্টার প্রয়েন্ট ওয়েষ্ট (Outer shoulder point to centre front waist)
১২. সোল্ডার লেন্থ (Shoulder length)
১৩. (ক) এ্যাক্রস ফ্রন্ট (Across front)
(খ) এ্যাক্রস ফ্রন্ট লেভেল (Across front level)
১৪. সেন্টার ফ্রন্ট নেক পয়েন্ট টু বাষ্ট পয়েন্ট (Center front Neck point to bust point)
১৫. বাষ্ট উইডথ (Bust width)
১৬. সাইড লেন্থ (Side length)
১৭. আর্মহোল ডেপথ (Armhole Depth)
১৮. ইনার সোল্ডার পয়েন্ট টু ব্যাক ওয়েষ্ট (Inner shoulder point to back waist)
১৯. সেন্টার ব্যাক নেক পয়েন্ট টু সেন্টার ব্যাক ওয়েষ্ট (Center back neck point to center back waist)
২০. ১/২ এ্যাক্রস নেক ব্যাক (1/2 Across Neck back)
২১. ব্যাক নেক হাইট (Back Neck height)
২২. সোল্ডার লেন্থ (Shoulder length)
২৩. এ্যাক্রস সোল্ডার (Across shoulder)
২৪. আউটার সোল্ডার পয়েন্ট টু সেন্টার ব্যাক ওয়েষ্ট (Outer shoulder point to center back waist)
২৫. (ক) এ্যাক্রস ব্যাক (Across back)
(খ) এ্যাক্রস ব্যাক লেন্থ(Across back length)
২৬. ওয়েষ্ট হতে পায়ের পাতা পর্যন্ত (Waist to foot)
২৭. বডি রাইজ (Body rise)
২৮. থাইয়ের পরিধি (Thigh circumference)
২৯. হাঁটুর পরিধি (Knee circumference)
৩০. লেগ ওপেনিং (Leg opening)


১
২
৩
৪
৫
৬
৭
৮
৯
১০
১১
১২
১৩
১৪ (খ)
১৪ (ক)


১৫
১৬
১৭
১৮
১৯
২০
২১
২২
২৩
২৪
২৫
২৬(খ)
২৬(ক)
২৭
২৮
২৯
৩০
৩১

৪.৫-সালোয়ার মাপ-

লম্বা = ৪০"
হিপ= ৪২"
বটম = ১৪"
হাই = ১৫"

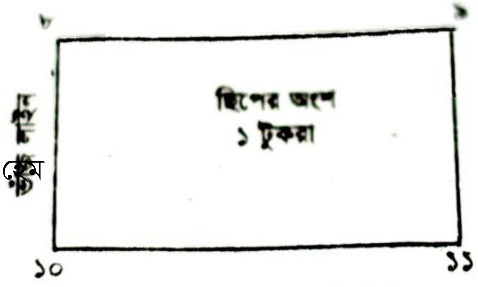


৪.৬-সালোয়ারের বিভিন্নঅংশের প্যাটার্ন তৈরির নিয়ম-

সালোয়ারের মধ্য অংশ ও পার্শ্ব অংশের প্যাটার্ন তৈরির নিয়ম-

১-২= মূল লম্বা - হিপ পার্ট (হাই এর ১/২) + ২টি সেলাই
=৪০"- ৭.৫"= ৩২.৫"+ ০.৫"+০.৫"=৩৩.৫"
২-৩ =বটমের ১/২অংশ - পার্শ্ব অংশের বটম + ১টি সেলাই
= ১৪"÷২=৭"-১.৫"= ৫.৫"+০.৫"= ৬"
৩-৪= ১-২ এর সমান = ৩৩.৫"
১-৪ = ২-৩ এর সমান = ৬"
৩-৫ = পার্শ্ব অংশের বটম + ২টি সেলাই
= ১.৫" + ০.৫" + ০.৫" = ২.৫"
৪-৬ = হিপের ১/৩ অংশ + ২টি সেলাই
= ৪২" ÷ ৩ = ১৪" + ০.৫" + ০.৫ = ১৫"
৬-৭ = হাই এর অর্ধেক + ২টি সেলাই
= ১৫" ÷ ২ = ৭.৫" + ০.৫" + ০.৫" = ৮.৫
অতঃপর ৫ ও ৭ বিন্দু সংযুক্ত করতে হবে।

হিপের অংশের প্যাটার্ন তৈরির নিয়ম



৮-৯ = হিপের ১/২ অংশ + ১টি সেলাই
৪২" ÷ ২ = ২১" + ০.৫" = ২১.৫"
৮-১০ = হাই এর ১/২ অংশ + নিচের সেলাই + উপরের হেম
= ১৫" ÷ ২ = ৭.৫" + ০.৫" + ২" = ১০"
১০-১১ = ৮ + ৯ এর সমান = ২১.৫"
৯-১১ = ৮-১০ এর সমান = ১০"

এরপর ডিজাইন ও মেজারমেন্ট চেক করে প্যাটার্ন কাটতে হবে।

প্যাটার্নঃ

কাপড় কাটার পূর্বে পোষাকের প্রতিটি অংশ ডিজাইন এবং পরিমাপ মত শক্ত সমতল কাগজের বোর্ডে কেটে নেয় হয়। কাগজের ঐ শক্ত অংশকে প্যাটার্ন বলে । প্যাটার্ন দুই প্রকার ঃ

১. ব্লক প্যাটার্ন

২. প্রোডাকশন প্যাটার্ন

ব্লক প্যাটার্ন ঃ যে প্যাটার্ন মূল পরিমাপের বাহিরে কোন ডিজাইন বা স্টাইল থাকে না তাকে ব্লক প্যাটার্ন বলে ।

প্রোডাকশন প্যাটার্ন ঃ প্রতিটি ব্লক প্যাটার্নকে বোর্ড পেপারের উপর রেখে পেনসিলের সাহায্যে এর নকল অংকন করা হয়। গার্মেন্টস প্যাটার্নের উপর বিভিন্ন মার্ক করা হয়। যেমন - পোষাকের অংশের নাম, সাইজ, ফ্রন্ট লাইন, গ্রেইন লাইন, বুতাম ঘর লাইন ইত্যাদি।

প্যাটার্ন তৈরীতে কি কি বিষয়ের প্রতি নজর দিতে হয় ঃ

পোশাকের প্যাটার্ন তৈরীর জন্য পরিমাপ সম্পর্কে দক্ষতা, কারিগরি জ্ঞান, নক্সার বিশ্লেষণ ক্ষমতা, ক্রেতার ওয়ার্ক অর্ডার শিট সম্পর্কে বিশেষ পারদশীতা প্রয়োজন।

ব্লক ও গার্মেন্ট প্যাটার্ন ছাড়াও দুই প্রকারের প্যাটার্ন আছে। যথা ঃ-

- স্যাম্পল প্যাটার্ন
- মাস্টার প্যাটার্ন

প্যাটার্নের প্রয়োজনীয়তা ঃ

১. প্যাটার্নের সাহায্যে স্বল্প সময়ে অধিক সংখ্যক পোষাকের কাপড় কাটা যায়।

২. পোষাকের ডিজাইন, গুণাগুন ও পরিমাপ সমন্ধে পূর্বেই নিশ্চিত হওয়া যায়।

৩. কাপড়ের অপচয় খুব কম হয়।

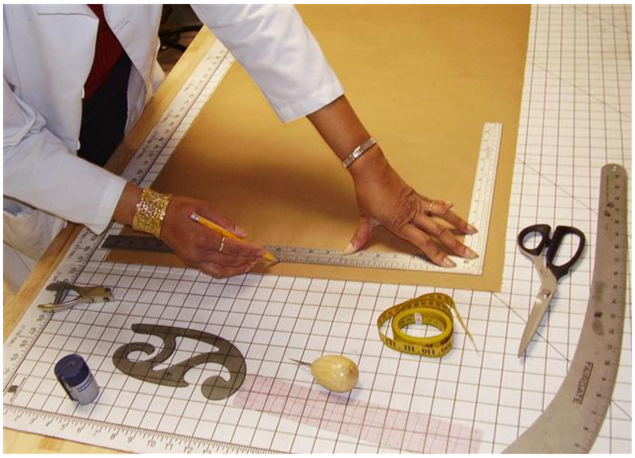
৪. প্রতিটি পোষাকের ডিজাইন ও পরিমাপ একই রকম হয়।

৫. একই প্যাটার্ন বার বার ব্যবহার করা যায় বিধায় পোষাকের মান ঠিক থাকে।

৬. কাপড়ের পরিমান নির্ধারণ করা সহজ হয়।

প্যাটার্ন মার্কিং করার পদ্ধতি ঃ

নিম্নলিখিতভাবে প্যাটার্ন মার্কিং করা হয়, যেমন-



১. প্যাটার্নের নাম

২. প্যাটার্নের ধরন

৩. প্যাটার্নের সাইজ

৪. মডেল/স্টাইল

৫. প্যাটার্নের অংশগুলির নাম

৬. প্যাটার্নের সংখ্যা

৭. প্যাটার্নের পরিমাপ

৪.৭-সালোয়ারের জন্য কাপড় কাটা

কাপড় কাটার যন্ত্রপাতি ও উপকরণ

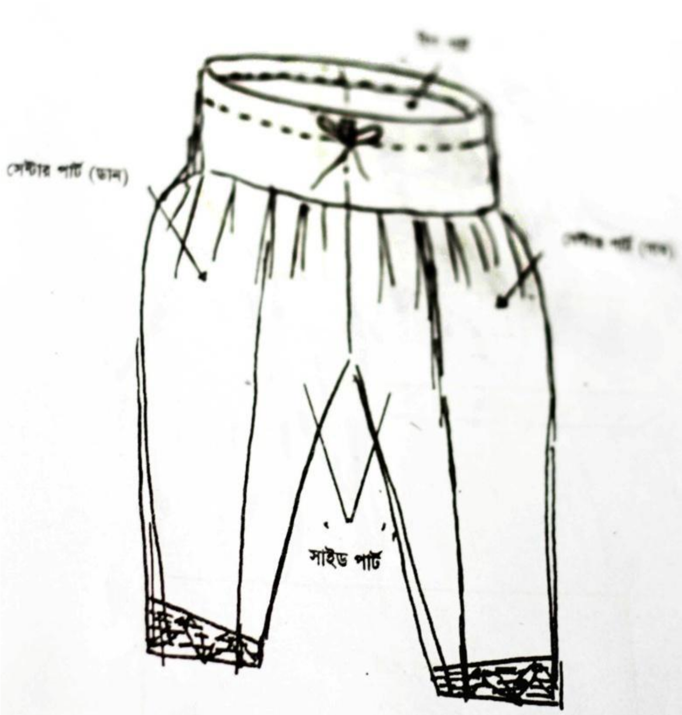
১. কাপড় কাটার টেবিল
২. সিজার
৩. মেজরিং টেপ
৪. ক্লথ মার্কিং চক
৬. কর্তন করা প্যাটার্ন

প্যাটার্ন কাটা শেষ হলে কাপড় কাটতে হবে। প্রথমেই টেবিলের উপর কাপড়ের সোজা দিক উপরের দিকে রেখে বিছাতে হবে। এরপর বিছানো কাপড়ের উপর গ্রেইন লাইন মেইনটেইন করে প্যাটার্ন বসিয়ে প্যাটার্নের চতুর্দিকে ক্লথ মার্কিং চক দিয়ে দাগ দিতে হবেএবং দাগ দেয়া শেষ হলে প্যাটার্ন সরিয়ে ফেলে দাগ বরাবর সিজার দিয়ে কাপড় কাটতে হবে। এভাবে ইজার প্যান্টের সকল অংশের কাপড় কাটা শেষ হলে, সকল অংশ একত্রিত করে বেঁধে রাখতে হবে।

৪.৮-সালোয়ার সেলাই করণ

সালোয়ার সেলাই করার যন্ত্রপাতি ও উপকরণ

১. সুইং মেশিন
২. নিডেল ডিবি ×১
৩. কর্তণ করা কাপড়
৪. সুতা (থ্রেড)
৫. ইলাষ্টিক
৬. সিজার
৭. থ্রেড কাটার
৮. ষ্টিচ কাটার



সেলাই মেশিন ব্যবহারের নিয়ম ঃ

১. ভাল সেলাইয়ের জন্য মেশিনে সূচ লাগানো, ববিনে সূতা ভরা, মেশিনে সূতা টানার পদ্ধতি, বাধনের খাপের মধ্যে সূতা পরানো, ববিন শুদ্ধ খাপটি স্যাটলে বসানো ইত্যাদি বিষয়ে সঠিকভাবে জানতে হবে।

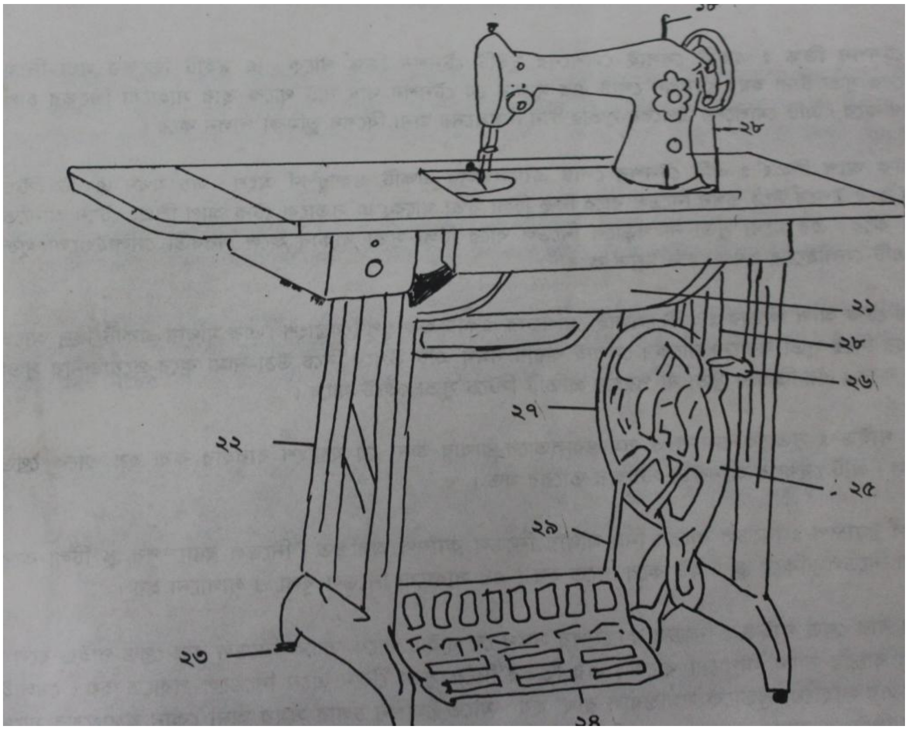
২. মেশিনের আসনে সঠিকভাবে বসে প্রথমেই মেশিনের সকল অংশ ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে এবং প্রয়োজনীয় সকল যন্ত্রাংশে পরিমান মত তেল দিতে হবে। তেল দেওয়ার পর পুনরায় ভালভাবে মুছে নিতে হবে। সেলাই শুরুর পূর্বে মেশিনের প্রতিটি এ্যাডজাষ্টমেন্ট পরীক্ষা করে সঠিক পদ্ধতিতে মেশিন চালিয়ে সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন করতে হবে। ব্যালেন্স হুইলটি সর্বদাই নিজের দিকে ঘুরাতে হবে।

৩. সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন হলে মেশিনের প্রতিটি অংশ হালকাভাবে পরিষ্কার করে স্টপ মেশিন স্ক্রু-এর সাহায্রে মেশিন বন্ধ করে রাখতে হবে যাতে কোন অদক্ষ লোক মেশিন চালাতে না পারে।

৪. মেশিনের প্রেসার ফুটের নিচে এক টুকরা কাপড় দিয়ে রাখতে হবে অথবা প্রেসার ফুট উপরে তুলে রাখতে হবে যাতে প্রেসার ফুট এবং ফিটডগের ঘর্ষণ না হয়। এ অবস্থায় মেশিনটি কভার দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে যেন ভিতরে ময়লা না যায়।

মেশিনে বসার নিয়ম ঃ

১. মেশিনের সামনের টুল বা চেয়ারে এমনভাবে বসতে হবে যেন নিডল অপারেটরের নাক বরাবর অবস্থান করে।
২. পা দুট একত্রে ট্রেডেলের উপর রাখতে হবে।
৩. দুই হাত মেশিনের টেবিল টপের উপর প্রেসার ফুটের দুই পাশে থাকবে
৪. মেরুদন্ড সোজা রেখে বসতে হবে, চেয়ারে হেলান দেয়া যাবে না।

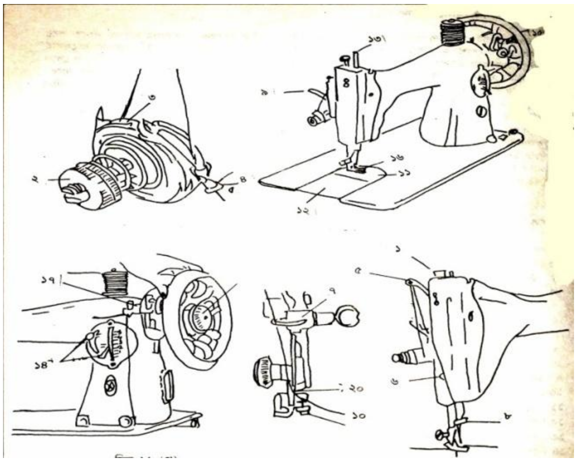


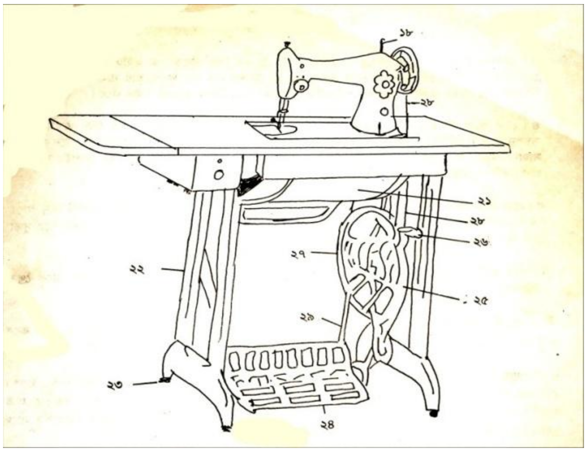
৪.৮.১-সেলাই মেশিন

১. ডোমেষ্টিক সেলাই মেশিন
২. সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিন

উপরোক্ত মেশিনগুলোর মধ্যে যে কোন একটি দিয়ে ইজার প্যান্ট সেলাই করা যায়। উপরোক্ত দুটি মেশিনের বর্ণনা নিম্নে দেয়া হল-

১. ডোমেষ্টিক সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজঃ





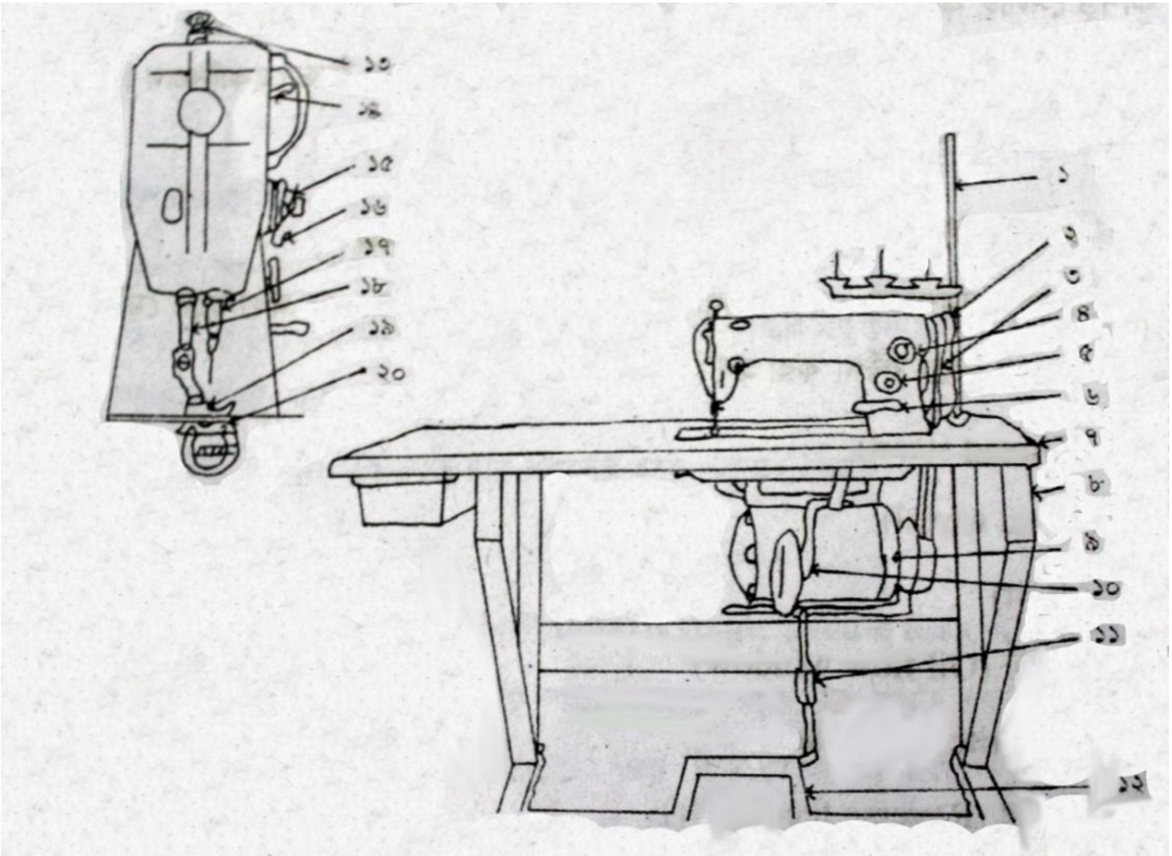
ক্র: নং	যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ
১	**প্রেসার বার এবং প্রেসার স্ক্রু :** এটি মেশিনের একটি যন্ত্রাংশ।এটা দেখতে একটি দন্ডের মত। প্রেসার বারের সাথে একটি স্ক্রুর সাহায্যে প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। প্রেসার বারের সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তোলা এবং নিচে নামানো যায়। মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রু আছে একে প্রেসার স্ক্রু বলে। কাপড়ের উপরে চাপ নিয়ন্ত্রনের জন্য কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এই যন্ত্রটি দ্বারা চাপ প্রদান করা হয়। এই স্ক্রুটিকে ডানে ঘুরালে চাপ বাড়ে এবং বামে ঘুরালে চাপ কমে।
২	**টেনশন থাম্ব নটঃ** এর সাহায্যে নিডেলের সুতার টান সমন্বয় করা যায়। এটিকে ডানে অথবা বামে ঘুরিয়ে মেশিনের সুতার টান কম বেশি করা যায়। ডানে ঘুরাল সুতা টাইট হবে এবং বামে ঘুরালে সুতা ঢিলা হবে।
৩	**টেনশন ডিস্কঃ** একটি সেলাই মেশিনের দুইটি টেনশন ডিস্ক থাকে। এ দুইটি ডিস্কের মধ্য দিয়ে মেশিনের সুতা টানা হয়। টেনশন পোষ্ট এর মাথায় যে টেনশন থাম্ব নাট থাকে তার সাহায্যে ডিস্কের চাপ নিয়ন্ত্রণ করে। এটি মেশিনের উপরের সুতার টান নিয়ন্ত্রণের জন্য বিশেষ ভূমিকা পালন করে।
৪	**টেক আপ স্প্রিংঃ**এটি টেনশন পোষ্ট এ্যাসেম্বলির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সূচ যখন একটি ষ্টিচ সম্পন্ন করে উপরে উঠে তখন নিডেল বারে কিছু ঢিলা সুতা থাকে; এ সুতাকে টেক আপ স্প্রিং টেনে আনতে সাহায্য করে। এর মধ্যে সুতা না পড়ালে নিডেল বারে ঢিলা সুতা থাকার ফলে পরবর্তী সেলাইগুলো লুজ হবে। এটি সেলাইয়ের গুণগতমান উন্নত করে।

৫	**থ্রেড টেক আপ লিভার:** এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় একটি ছিদ্র আছে যার ভিতর দিয়ে সুতা পরানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে উঠানামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না পরালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।
৬	**থ্রেড গাইড:** সুতাকে সুজা ও সমান্তরালভাবে রাখার জন্য যে যন্ত্রাংশ ব্যবহার করা হয় তাকে থ্রেড গাইড বলে। এটি দেখতে অনেকটা স্টীলের তারের মত।
৭	**নিডেল ক্ল্যাম্প:** নিডেল বারের নিম্ন মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্প অবস্থিত। নিডেল ক্ল্যাম্পের স্ক্রু ঢিলা করে এর ভিতরে নিডেল ঢুকিয়ে স্ক্রু টাইট করে দিতে হয়। এর সাহায্যে নিডেল খুলা ও লাগানো হয়।
৮	**নিডেল বার থ্রেড গাইড:** নিডেল ক্ল্যাম্পের সাথে যে গাইড থাকে তাকে নিডেল বার থ্রেড গাইড বলে। এটি নিডেল বারের সাথে লাগানো থাকে। এর ভিতর দিয়ে সুতা টেনে এনে নিডেলে পরাতে হয়। সেলাই করার সময় এর সাহায্যে সুতাকে সমান্তরাল রাখা হয়। যাতে মেশিন চলার সময় অন্য কোন যন্ত্রাংশের সাথে সুতা জড়িয়ে ছিড়ে না যায়।
৯	**প্রেসার ফুট লিফটার:** এটি মেশিনের পিছন দিকে থাকে। এর সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তোলা ও নামানো যায়। এর সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তুললে সেলাইকৃত কাপড় মেশিন থেকে আলগা হয়ে যায় এবং সেলাই শেষে কাপড় বের হয়ে যায়। প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে প্রেসার ফুট নিচে নামিয়ে কাপড়কে নির্দিষ্ট চাপে ধরে রাখা হয়।
১০	**প্রেসার ফুট:** এটি প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রুর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি দেখতে পায়ের পাতার মত। কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। বাম পাশেরটি একটু চওড়া ও ডান পাশেরটি একটু সরু থাকে। একে প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে উপরে উঠানো ও নিচে নামানো যায়। এর সাহায্যে সেলাইএর সময় কাপড়কে চেপে ধরে রাখা হয় এবং এর দ্বারা সেলাইয়ের লাইন সোজা রাখা হয়।
১১	**নিডেল প্লেট:** এটি স্টীলের তৈরি দেখতে ইংরেজি `D' এর মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে টেবিল পৃষ্ঠে লাগানো থাকে। এর দুইটি লম্বা ফাঁকা অংশের ভিতর দিয়ে ফিড ডগ সামনে-পিছনে এবং উপরে নিচে আসা যাওয়া করে সেলাই কৃত কাপড়কে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যায়। এর মাঝখানে একটি ছিদ্র থাকে যার মধ্য দিয়ে নিডেল উঠা-নামা করে।
১২	**স্লাইড প্লেট:** নিডেল প্লেটের বাম পাশে বর্গাকার একটি প্লেট লাগানো থাকে এটিই স্লাইড প্লেট। একে বাম দিকে সরিয়ে ববিন কেস মেশিনে সেট করা হয়। সেলাই করার সময় এটি বন্ধ রাখতে হয়।
১৩	**নিডেল বার:** প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয় বিধায় নিডেল বার উঠা-নামা করলে, নিডেলও উঠা-নামা করে। নিডেলের মাথায় এবং নিচের ববিনে সুতা থাকায় নিডেল উঠা-নামা করে মেশিনে সেলাই হয়।
১৪	**রেগুলেটর স্ক্রু:** এটি মেশিনের ডানদিকে লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই ছোট, মাঝারি ও বড় করা হয়। এটিকে উপরে উঠালে সেলাই ছোট হয় এবং নিচে নামালে সেলাই বড় হয়। এর সাহায্যে অনেকেই অজ্ঞতা হেতু ব্যাক ষ্টিচ দিয়ে থাকে যা মেশিনের জন্য অনেক ক্ষতিকর।
১৫	**ব্যালেন্স হুইল:** এটি মেশিনের ডান দিকে লাগানো থাকে। এটি দেখতে এক প্রকার চাকার মত। এ চাকার সাথে এবং মেশিনের নিচে বড় চাকার সাথে একটি বেল্ট সংযুক্ত থাকে। যার ফলে বড় চাকা ঘরালে এটিও ঘুরতে থাকে। মেশিন চালাবার সময় প্রথমে একে নিজের দিকে ঘুরিয়ে চলার গতি ঠিক করে নিতে হয়। উল্টো দিকে ঘুরালে সুতা কেটে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

১৬	**ফিড ডগ:** এটি দেখতে খাঁজকাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল প্লেটের মাঝখানের গ্যাপে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাইয়ের সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।
১৭	**ববিন উইন্ডার:** এটি মেশিনের ডান দিকে হ্যান্ড হুইলের পাশে অবস্থান করে। এর সাহায্যে ববিনে সুতা পরানো হয়।
১৮	**স্পুল পিন:** মেশিনের উপরে ডান দিকে একটি স্টীলের দন্ড খাড়াভাবে লাগানো থাকে, এটিই স্পুল পিন। সেলাই করার পূর্বে যখন থ্রেডিং করার প্রয়োজন হয় তখন এটির মধ্যে সুতার কাটিম রেখে সুতা পরানো শুরু করা হয়।
১৯	**ষ্টপ মোশন স্ক্রু:** এটি এমন একটি যন্ত্রাংশ যা মেশিন চালানোর সময় নিডেলের উঠা-নামা বন্ধ করে এবং মেশিন হুইলের ডান পাশে লাগানো থাকে। এটিকে টাইট রাখলে নিডেল উঠা-নামা করে এবং ঢিলা করলে নিডেল উঠা-নামা বন্ধ হয়ে যায়।
২০	**নিডেল:**এটি মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ এর অভাবে মেশিন চালনা অসম্ভব। এর একদিক অপেক্ষাকৃত সরু এবং অপর দিক মোটা। সরু দিকে একটি ছিদ্র থাকে। একে নিডেল আই বলে। এর একটি প্রান্ত সরু হওয়াতে সহজে কাপড়ের ভিতর ঢুকতে পারে। এর সাইজ বিভিন্ন রকমের হয়ে থাকে। যেমন্‌ ১৪, ১৬, ১৮ ইত্যাদি। কাপড়ের ধরন অনুসারে নিডেল সাইজ নির্বাচন করতে হয়। সেলাইয়ের সময় নিডেলের নাম্বারের সাথে সামঞ্জস্য রেখে সুতা ব্যবহার করতে হয় এবং কাপড়ের সাথে সামঞ্জস্য রেখে নিডেল ব্যবহার করতে হয়।
২১	**অয়েল ট্রে:** মেশিন বা টেবিলের নিচে টিনের তৈরি যে বাক্স থাকে তাকে অয়েল ট্রে বলে। মেশিনে তেল ব্যবহারের পরে যে অতিরিক্ত তেল থাকে তা বাক্সে জমা থাকে। এতে কাপড় নষ্ট হয় না।
২২	**আউট সাইড ষ্ট্যান্ড:** এটি ডানে-বামে দুইটা থাকে। এটা মেশিন ও টেবিলের ভারসাম্য রক্ষা করে। এটা লোহার তেরি বলে খুব শক্ত। এটা থাকার ফলে মেশিন পড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে না।
২৩	**আউট সাইড ষ্ট্যান্ড রোলার:** আউট সাইড ষ্ট্যান্ডের নিচে চারটি চাকা লাগানো থাকে। এ চারটি চাকাই হল রোলার। এদের সাহায্যে মেশিন এক স্থান থেকে অন্য স্থানে ঠেলে নেয়া সহজ হয়।
২৪	**ট্র্যাডেল প্লেট বা পাদানি:** এটা লোহার তৈরি এবং আকার আয়তাকার। এটার উপর পা রেখে মেশিন চালাতে হয়। আবার থামানোর সময়ও এটা মেশিনকে থামাতে সাহায্য করে। কাজেই মেশিন চালাতে এবং থামাতে এটার খুবই প্রয়োজন।
২৫	**ড্রেস গার্ড:** এটা ট্র্যাডেল হুইলের পাশে হুইলের ঢাকনা সরূপ ব্যবহৃত হয়। এর সাহায্যে হুইল শক্তভাবে ট্র্যাডেলের সাথে সংযুক্ত থাকে।
২৬	**বেল্ট শিফ্টার:** এটা ড্রেস গার্ডের সাথে লাগানো থাকে। এতে একটি ছিদ্র থাকে, এ ছিদ্রের ভিতর দিয়েই বেল্ট লাগানো হয়। এতে মেশিন চালানোর সময় বেল্ট এদিক সেদিক যেতে পারে না।
২৭	**ট্র্যাডেল হুইল:** মেশিনের নিচের বড় চাকাই হল ট্র্যাডেল হুইল। ট্র্যাডেল হুইল ও ব্যালেন্স হুইলের সাথে বেল্ট সংযোগ থাকে। পাদানিতে পা রেখে মেশিন চালানোর সময় ট্র্যাডেল হুইল ঘুরে এতে সমন্বয়ের জন্য ব্যালেন্স হুইলও ঘুরতে থাকে। এতে সেলাই মেশিন দ্বারা সেলাই কাজটি সম্পন্ন হয়। মেশিন চালনায় এটা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

২৮	**বেল্ট:** অধিকাংশ ক্ষেত্রেই এটা সুতার তৈরি হয়ে থাকে। এ বেল্টই ব্যালেন্স হুইল ও ট্র্যাডেল হুইলের সাথে সংযোগ স্থাপন করে। এতে ট্র্যাডেল হুইল, ব্যালেন্স হুইলকে ঘুরায়ে সেলাই কাজে সাহায্য করে।
২৯	**পিটম্যান রড:** এটা এক ধরনের রড যা লোহার তৈরি। ট্র্যাডেল হুইল ও পাদানির মধ্যে সংযোগ স্থাপনই এটার প্রধান কাজ। পাদানিতে পা রাখলে পাদানি উঠা-নামা করাতে পিটম্যান রড উঠা-নামা করে ট্র্যাডেল হুইলকে ঘুরায়। যার ফলে মেশিনে সেলাই হয়।

২. **সিংগেল নীডেল লকষ্টিচ মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজ:**



ক্র: নং	যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ
১	**থ্রেড স্ট্যান্ড (Thread stand):** যে যন্ত্রাংশের উপর সুতার কোন রাখা হয় তাকে থ্রেড ষ্ট্যান্ড বলে। সেলাই করার পূর্বে এ যন্ত্রাংশের উপর থ্রেড কোন রেখে সুতা লাগাতে হয়।
২	**হ্যান্ড হুইল (Hand wheel):** এ যন্ত্রাংশটি সেলাই মেশিনের ডান পাশে অবস্থিত। এ যন্ত্রাংশের সাহায্যে মেশিন চলে। হাতের সাহায্যে এটি ঘুরিয়ে মেশিন চালানো যায় বিধায় একে হ্যান্ড হুইল বলে।
৩	**ভি-বেল্ট (V-Belt):**এটি মটর পুলি ও মেশিন পুলির সংযোগ স্থাপন করে মেশিনের ট্রাডেলে চাপ দিলে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। এ মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলা শুরু করে।

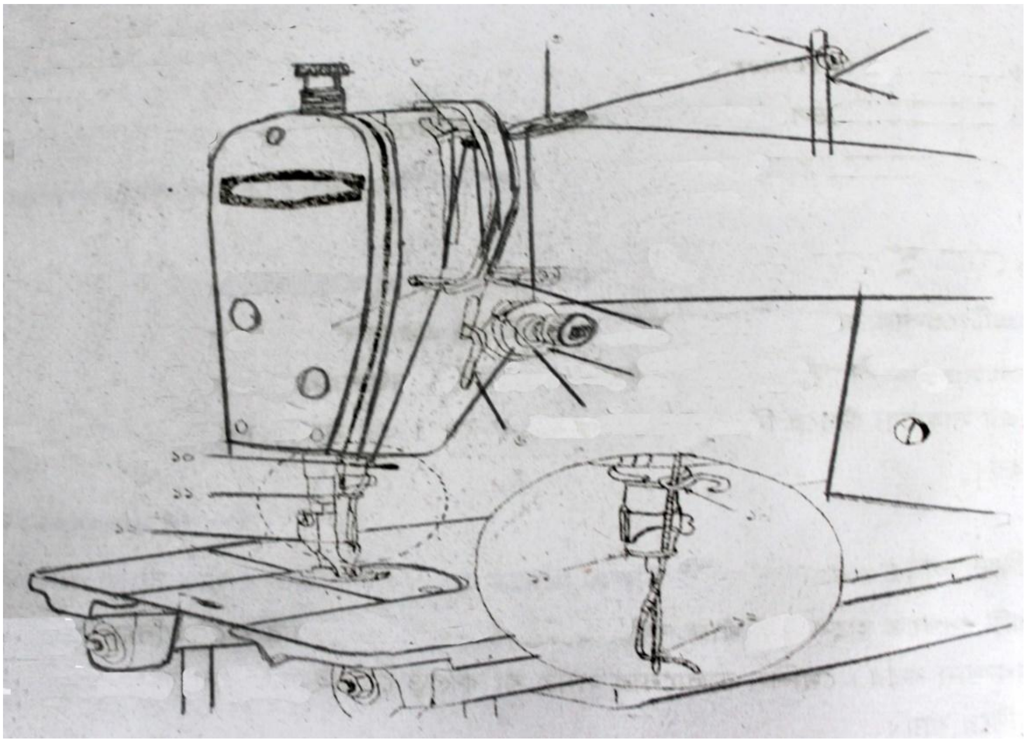
৪	**অয়েল ফ্লো উইন্ডো (Oil flow window):** মেশিনে একটি তেলের ট্যাংকি আছে যা সব সময় নির্দিষ্ট মাপে ভরে রাখতে হয়। যদি নির্দিষ্ট মাপে অয়েল থাকে তাহলে মেশিন চলার সময় যন্ত্রের মধ্যে প্রয়োজন মত তেল চলে যায়।
৫	**ষ্টিচ রেগুলেটর (Stitch regulator):** এ যন্ত্রের সাহায্যে সেলাই ছোট বড় করা হয় বিধায় একে ষ্টিচ রেগুলেটর বলা হয়। এটি ঘুরিয়ে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য প্রয়োজন অনুযায়ী ছোট বড় করা হয়।
৬	**রিভার্স ফিড লিভার (Revers feed lever):** মেশিন চলার সময় এ যন্ত্রে চাপ দিলে ফিড ডগ কাপড়কে উল্টা দিকে ঘুরাতে থাকে বলে একে রিভার্স ফিড লিভার বলে।
৭	**টেবিল টপ (Table top):** মেশিন এবং মেশিন স্ট্যান্ডের মাঝামাঝি যে জিনিসটি থাকে তাকে টেবিল বলে। সেলাই করার সময় যার উপর দিয়ে কাপড় নড়াচড়া করে তাকে টেবিল টপ বলে।
৮	**মেশিন ষ্ট্যান্ড (Machine stand) :** এর উপর টেবিল ও মেশিন সেট করা হয় বিধায় একে মেশিন ষ্ট্যান্ড বলে।
৯	**ক্লাচ মটর (Clutch motor):** এ যন্ত্রের সাহায্যে ইলেকট্রিক কানেকশন দেয়া থাকে। মেশিনের সুইচ অন করে ট্রাডেলে চাপ দেয়ার সাথে সাথে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলতে শুরু করে।
১০	**নী-লিফটার (Knee lifter):**এ যন্ত্রের সাহায্যে প্রেসার ফুটকে প্রয়োজনে উপরে উঠানো এবং নিচে নামানো যায় এবং হাঁটুর সাহায্যে এটি ব্যবহার করা হয় বলে একে নী-লিফ্টার বলে।
১১	**পিট ম্যান রড (Pit man rod):** যে রডের সাহায্যে মটর এবং ট্রাডেলের সংযোগ স্থাপন করা হয় তাকে পিট ম্যান রড বলে।
১২	**ট্র্যাডেল (Treadle):**মেশিনে কাজ করার সময় এর উপর দুই পা রেখে, ডান পায়ের সম্মুখ ভাগ দিয়ে চাপ দিলে মেশিন চলতে থাকে এবং বাম পায়ের গোড়ালি দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হয়।
১৩	**প্রেসার বার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু (Presser bar adjusting screw):** মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রু আছে যাকে প্রেসারবার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু বলে। কাপড়ের উপর চাপ নিয়ন্ত্রণে কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এ যন্ত্রটি দিয়ে চাপ প্রয়োগ করা হয়। এটি ডান দিকে ঘুরালে চাপ বাড়ে এবং বাম দিকে ঘুরালে চাপ কমে।
১৪	**টেক আপ লিভার (Take-up lever):** এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় একটি ছিদ্র আছে। যার ভিতর দিয়ে সুতা লাগানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে উঠানামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না লাগালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।
১৫	**নিডেল থ্রেড টেনশন অ্যাসেমব্লি (Needle thread tension assemble):**এ যন্ত্রাংশটি নিডেলের সুতার টেনশন অ্যাডজাস্ট করার কাজে ব্যবহার করা হয়। এর দ্বারা নিডেলের সুতার টান কম বেশি করা হয়।
১৬	**চেক স্প্রিং (Check spring):** এটি টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সূচ যখন একটি স্টিচ সম্পন্ন করে উপরে উঠে তখন নিডেল বারে কিছু সুতা লুজ থাকে। এ সুতাকে চেক স্প্রিং টেনে আনতে সাহায্য করে। এর মধ্যে সুতা না লাগালে নিডেল বারের লুজ সুতা থাকার ফলে পরবর্তী সেলাইগুলো লুজ হবে। এ চেক স্প্রিং সেলাইয়ের গুণগত মান উন্নত করে।
১৭	**নিডেল বার অ্যান্ড নিডেল (Needle bar and needle):** প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয়। নিডেলের মাথায় এবং নিচের ববিনে সুতা লাগানো থাকায় নিডেল উঠানামা করে মেশিনে সেলাই হয়।

১৮	**প্রেসার বার (Presser bar):** এ যন্ত্রটি নিডেল বারের পিছনে থাকে। এর নিচের মাথায় প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই করার সময় প্রেসার নিয়ন্ত্রণ করা হয়।
১৯	**প্রেসার ফুট (Presser foot):** এটি প্রেসার বারের নিচের মাথায় একটি স্ক্রু এর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি দেখতে অনেকটা পায়ের পাতার মত কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। একে নী-লিফ্টার ও হ্যান্ড লিফ্টার এর সাহায্যে উপরে নিচে উঠানো নামানো যায়। এর সাহায্যে সেলাইয়ের সময় কাপড়কে চেপে ধরে রাখা হয়।
২০	**ফিড ডগ (Feed dog):** এটি দেখতে অনেকটা খাঁজ কাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল প্লেটের মাঝখানে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাই করার সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।

৪.৮.২-সিংগেল নীডেল লকস্টিচ মেশিনের সুতা পড়ানোর নিয়মঃ-

অন্যান্য সেলাই মেশিনের মত সিংগেল নীডেল লকস্টিচ মেশিনেও সুতা লাগাতে হয় এবং ধারাবাহিকভাবে লাগানো দরকার। ধারাবাহিকভাবে সুতা না লাগালে সঠিক সেলাই পাওয়া সম্ভব নয়। নিচে সিংগেল নীডেল মেশিনে সুতা লাগানোর ধারাবাহিকতা দেয়া হল-

১. প্রথমে থ্রেড গাইড পিন আই এ সুতা লাগানো।
২. থ্রেড গাইড পিন অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৩. থ্রি-হোল আইলেটে সুতা পড়ানো।
৪. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৫. চেক স্প্রিং এ সুতা লাগানো।
৬. প্রেসার বার ক্ল্যাম্প থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৭. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৮. থ্রেড টেক আপ লিভারে সুতা লাগানো।
৯. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১০. নীডেল বার থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১১. নীডেল থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
১২. নীডেল আইতে সুতা লাগানো।



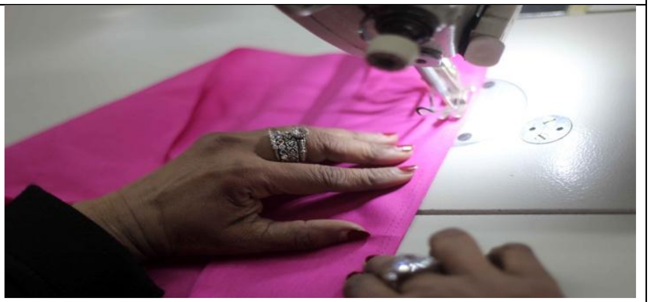
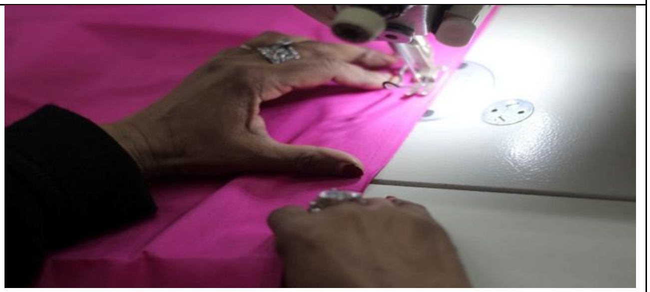
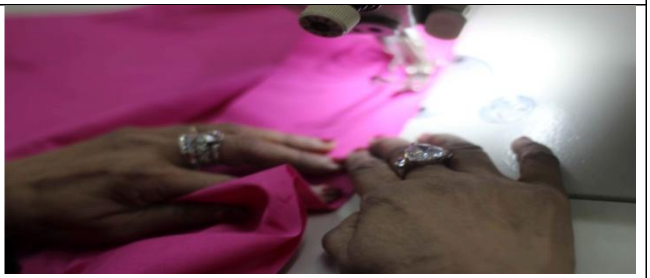
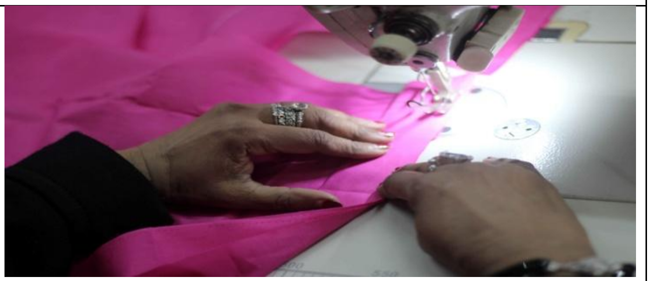
৪.৮.৩-মেশিন পরিষ্কার ও চেক করণ:-

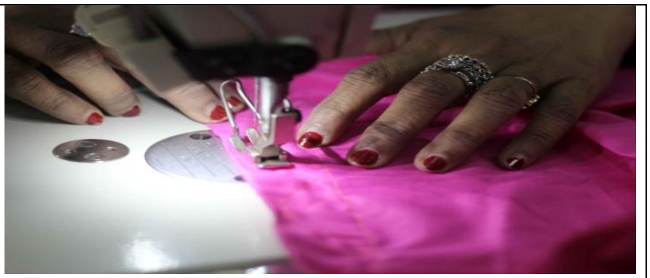
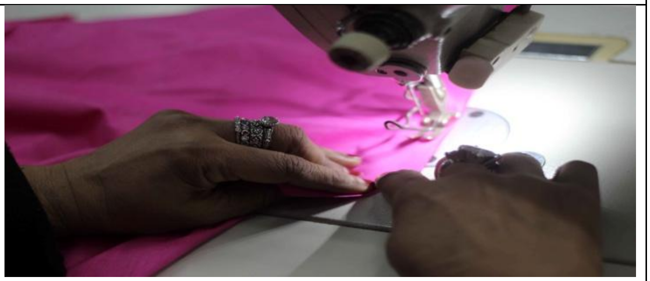
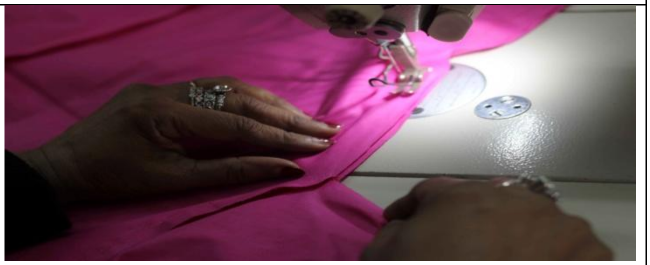
মেরুদন্ড সোজা করে নিডেল বরাবর মেশিনের টুলে বসতে হবে। দুই পা ট্রাডেলে রাখতে হবে। ডান পা একটু সামনে এবং বাম পা একটু পিছনে রাখতে হবে। ডান পায়ের উপরিভাগে চাপ দিয়ে মেশিন চালাতে এবং বাম পায়ের গোড়ালি দিয়ে মেশিন থামাতে হবে। মেশিনে বসে প্রথমেই সম্পূর্ণ মেশিনটা ডাস্টার দিয়ে ভালভাবে পরিষ্কার করে নিতে হবে যেন কোথাও কোন ময়লা না থাকে। এরপর মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশ চেক করতে হবে যেমন - মেশিনে তৈল আছে কিনা, সুতা পড়ানো ঠিক আছে কিনা, মেশিনের নিডেল, উভয়দিকের টেনশন, ষ্টিচ ইত্যাদি চেক করে মেশিন চালানো শুরু করতে হবে।

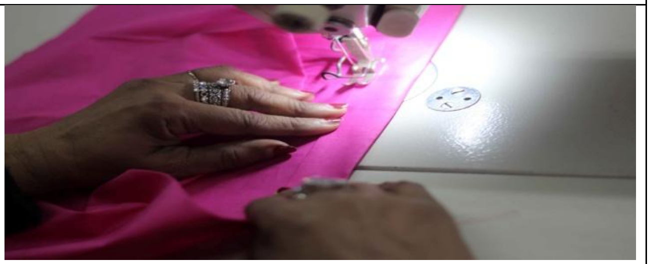
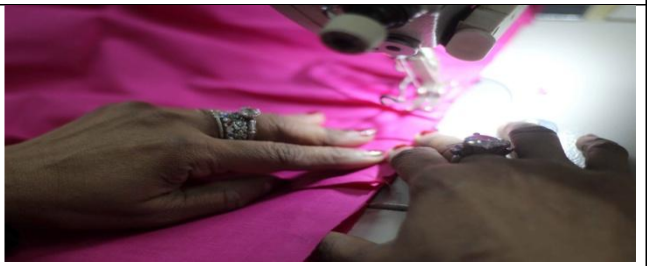
৪.৮.৪-মেশিন অন অফ করার নিয়ম:

সেলাই মেশিন চালানোর পূর্বে মেশিনকে চালানোর উপযোগী করে নিতে হয়। তারপর সুইচ বোর্ডে স্থাপিত অন লেখা বাটনে চাপ দিয়ে ইলেকট্রিক সংযোগ স্থাপন করতে হয়। অন লেখা সুইচটিতে চাপ দেয়ার সাথে সাথে মেশিনের মটর চলতে শুরু করবে এবং মটর পুলির সাথে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় ট্রাডেলে চাপ দিলে মেশিন চলতে শুরু করে। উল্লেখ্য যে সুইচ অন করার পর কমপক্ষে ৩০ সেকেন্ড পর ট্রাডেলে চাপ দিতে হবে অন্যথায় মেশিনের মটর জ্বলে যাবে। এইভাবে মেশিনে কাজ করা শেষ হলে অফ লেখা সুইচে চাপ দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হবে।মেশিন অফ করার পরও কিছু সময় মেশিনে বিদ্যুৎ জমা থাকে। হুইলে চাপ দিয়ে ধরে ট্রাডেলে চাপ দিলে জমে থাকা বিদ্যুৎ শেষ হয়ে যায়।

৪.৮.৫-সালোয়ার সেলাইয়ের ধারাবাহিকতাঃ

ক্রঃ নং	অপারেশন/প্রসেসের নাম	চিত্র
১	সিউ রাইট সাইড পার্ট উইদ মিডল পার্ট (লেফট)	
২	সিউ লেফট সাইড পার্ট উইদ মিডল পার্ট (লেফট)	
৩	সিউ রাইট সাইড পার্ট উইদ মিডল পার্ট (রাইট)	
৪	সিউ লেফট সাইড পার্ট উইদ মিডল পার্ট (রাইট)	
৫	এটাচ লেগ ফেসিং	

৬	সিউ ডেকোরেটিভষ্টিচ	
৭	সিউ ফ্রন্ট রাইজ	
৮	সিউ ব্যাক রাইজ	
৯	সিউ ইনসীম	
১০	সিউ হিপ পার্ট মেইক সীম	

১১	মেইক ড্রষ্টিং হোল	
১২	প্রিপেয়ার হিপ পার্ট হেম ফোল্ডিং)	
১৩	সিউ হিপ পার্ট হেম	
১৪	সিউ গ্যাদারিং (প্লিট/কুচি)	
১৫	এচাচ হিপ পার্ট উইদ বটম পার্ট	

১৬	ট্রিম থ্রেড	
১৭	ফ্যানিং থ্রেড	
১৮	প্রেসিং সালোয়ার	
১৯	ফোল্ড এন্ড প্যাক সালোয়ার	

ফিনিশিং

পোষাক শিল্পে উৎপাদিত পোষাককে যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে বাজারজাত এবং রপ্তানীযোগ্য করার উপযোগী করা হয় তাকে ফিনিশিং বলে। ফিনিশিং এমনই এক প্রক্রিয়া যা পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে। কোন উৎপাদিত পন্যই ফিনিশিং ছাড়া বাজারজাত করা যায় না। ফিনিশিং পোষাক প্রস্তুতেরই একটি অপরিহার্য অংশ।

পোষাক সেলাই থেকে শুরু করে কার্টুন করা পর্যন্ত কতগুলে ধাপের সমন্বয়ে ফিনিশিং এর কাজ সম্পন্ন করা হয়। এর একটি ধাপও যদি বাদ পড়ে যায় তবে ফিনিশিং এর কাজ অসম্পূর্ণ থেকে যায়। ফিনিশিং এর ধাপগুলি নিম্নরূপ ঃ

১. **থ্রেড ট্রিমিং** ঃ পোষাক সেলাইয়ের পর বাড়তি সুতা কেটে ফেলাকে থ্রেড ট্রিমিং বলে।
২. **থ্রেড ফ্যানিং** ঃ পোষাকের বাড়তি সুতা কাটার পর যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পোষাকের সাথে জড়িয়ে থাকা লুজ সুতাকে ঝেড়ে ফেলা হয় তাকে থ্রেড ফ্যানিং বলে।

৩. **ইন্সপেকশন** ঃ পোষাক ফিনিশিং এর গুনগত মান ঠিক রাখার জন্য ফিনিশিং সেকশনেও ইন্সপেকশননের প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৪. **প্রেসিং** ঃ পোষাক প্রস্তুতের পর পোষাকের মধ্যস্থ অনাকাঙ্খিত ভাঁজ দূর করার জন্য এবং পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য পোশাক প্রেসিং করা হয়। এর ফলে ক্রেতার দৃষ্টি আকর্ষন করা সহজ হয়।
৫. **ফোল্ডিং** ঃ পোষাককে বাজারজাত ও রপ্তানীযোগ্য করার জন্য ফোল্ডিং এর প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।
৬. **পলি প্যাকিং** ঃ পলি প্যাকিং ফিনিশিং এর গুরুত্বপূর্ণ অংশ। প্রেসিং ও ফোল্ডিং করা পোষাককে ময়লা ও দাগ হতে রক্ষা করার জন্য পলি প্যাকিং এর প্রয়োজন হয়।
৭. **কার্টুন** ঃ কার্টুন পোষাক শিল্প কারখানার শেষ কাজ। পোষাককে সুন্দর ও সহজ ভাবে হস্তান্তরের জন্য কার্টুন করার প্রয়োজন হয়।

ফিনিশিং এর প্রয়োজনীয়তা ঃ

পোষাক শিল্প কারখানায় ফিনিশিং এর গুরুত্ব অপরিসীম। পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য ফিনিশিং এর ভুমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। পোষাক শিল্পে ফিনিশিং এর প্রোয়োজনীয়তা নিম্নরূপ ঃ -

১. ফিনিশিং ব্যতিত পোষাক ব্যবহারোপযোগী হয় না।
২. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক বিক্রয় করতে সমস্যা হয়।
৩. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক রপ্তানীযোগ্য হয় না।
৪. ফিনিশিং ছাড়া পোষাক বাজারজাত করা যায় না।
৫. ফিনিশিং পোষাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে।
৬. ফিনিশিং পোষাকের গুনগত মান বৃদ্ধি করে।
৭. ফিনিশিং পোষাকের চাহিদা বাড়ায়।
৮. ফিনিশিং ছাড়া পোষাকের বিক্রয় মূল্য কমে যায়।
৯. ফিনিশিং কৃত পোষাক উচ্চ মূল্যে বিক্রয় করা যায়।

সেলফচেক-৪

প্রশিক্ষনার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখ-

অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

১.প্রশ্ন:-সালোয়ারকে আর কি বলা হয়?
উত্তর:-
২.প্রশ্ন:-সালোয়ার কয় ধরনের হয়?
উত্তর:-
৩.প্রশ্ন:-সালোয়ারের মেইন পার্ট কয়টি?
উত্তর:-
৪.প্রশ্ন:-সালোয়ারের সাইড পার্ট কয়টি?
উত্তর:-
৫.প্রশ্ন:-সালোয়ারের সর্বনিম্ন অংশকে কি বলে?
উত্তর:-

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

৬.প্রশ্ন:-পুরুষ ও মহিলাদের সালোয়ারের পার্থক্য লেখ।
উত্তর:-
৭.প্রশ্ন:-মহিলাদের বডি মেজারমেন্টের ৪টি স্থানের নাম লেখ।
উত্তর:-
৮.প্রশ্ন:-ব্লক প্যাটার্ন কাকে বলে?
উত্তর:-
৯.প্রশ্ন:-থ্রেড গাইড কেন ব্যবহার করা হয়?
উত্তর:-
১০.প্রশ্ন:-থ্রেড টেক আপ লিভারের কাজ কি?
উত্তর:-

সত্য হলে ”স” মিথ্যা হলে ”মি” লেখ

১১.প্রশ্ন:- সালোয়ার একটি টপ পোশাক।
উত্তর:-
১২.প্রশ্ন:- কোমরে কুচিওয়ালা সালোয়ার মহিলারা ব্যবহার করে।
উত্তর:-
১৩.প্রশ্ন:- সেপ কার্ভ হল একটি কাটিং টুলস।
উত্তর:-
১৪.প্রশ্ন:-সিংগেল নীডল লকষ্টিচ মেশিনে ববিন কেস লাগে না।
উত্তর:-
১৫.প্রশ্ন:-সিংগেল নীডল লকষ্টিচ মেশিনে ডিবি×১ নীডল ব্যাবহার করা হয়।
উত্তর:-

শূন্যস্থান পূরণঃ

১৬.প্রশ্ন:-কচিওয়ালা সালোয়ার .... ব্যবহার করে।
উত্তর:-
১৭.প্রশ্ন:-নীডল বারের নিম্ন মাথায় নীডল .... অবস্থিত।
উত্তর:-
১৮.প্রশ্ন:- প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে .... উপরে তোলা ও নিচে নামানো হয়।
উত্তর:-
১৯.প্রশ্ন:-মেশিনের সুইচ অন করার .... সেকেন্ড পর ট্র্যাডেলে চাপ দিতে হয়।
উত্তর:-
২০.প্রশ্ন:-ফিনিশিং ব্যতিত .... ব্যবহারোপযোগী হয় না।
উত্তর:-

উত্তরপত্র-৪

১. উত্তর:-কাবুলি পায়জামা
২. উত্তর:-দুই ধরনের
৩. উত্তর:-দুইটি
৪. উত্তর:-চারটি
৫. উত্তর:-বটম
৬. উত্তর:-পুরুষের সালোয়ারে কুচি থাকে না, আর মহিলাদের সালোয়ারে কুচি থাকে।
৭. উত্তর:-লম্বা, বটম,হাই,হিপ।
৮. উত্তর:-যে প্যাটার্নে মূল পরিমাপের বাইরে কোন ডিজাইন বা ষ্টাইল থাকে না তাকে ব্লক প্যাটার্ন বলে।
৯. উত্তর:-সুতাকে সোজা ও সমান্তরালভাবে রাখার জন্য থ্রেড গাইড ব্যবহার করা হয়।
১০. উত্তর:-সেলাই করার সময় থ্রেড টেক আপ লিভার উপরে নিচে উঠানামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে।
১১. উত্তর:- মিঃ
১২. উত্তর:-সঃ
১৩. উত্তর:-মিঃ
১৪. উত্তর:-মিঃ
১৫. উত্তর:- সঃ
১৬. উত্তর:-পুরুষরা
১৭. উত্তর:-ক্ল্যাম্প
১৮. উত্তর:-প্রেসার ফুট
১৯. উত্তর:-৩০
২০. উত্তর:-পোশাক

জবশিট -৪

জবের নামঃ মেইক সালোয়ার

শিক্ষণ ফল- এ জব অনুশীলন শেষে প্রশিক্ষণার্থী সালোয়ার তৈরি করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।

পারসোনাল প্রটেক্টিভ ইকুইপমেন্ট-

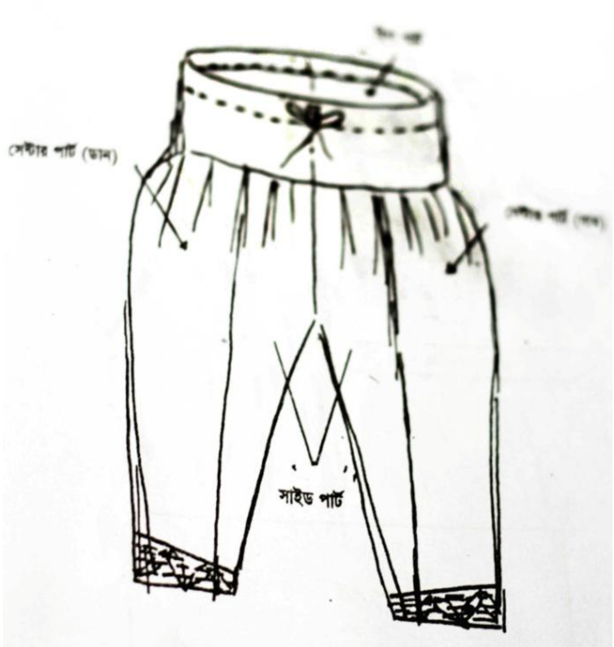
১. ফিঙ্গার গার্ড
২. এপ্রোন
৩. স্কার্ফ

যন্ত্রপাতি ও উপকরণ-

১. কাটিং টেবিল
২. প্যাটার্ন পেপার
৩. মেজারিং টেপ
৪. স্কেল
৫. থ্রেডকাটার
৬. ষ্টিচ ওপেনার
৭. পেন্সিল
৮. ইরেজার
৯. সার্পনার
১০. সেপ কার্ড
১১. সিজার
১২. নচ মার্কার
১৩. ক্লথ মার্কিং চক

এক্টিভিটিঃ

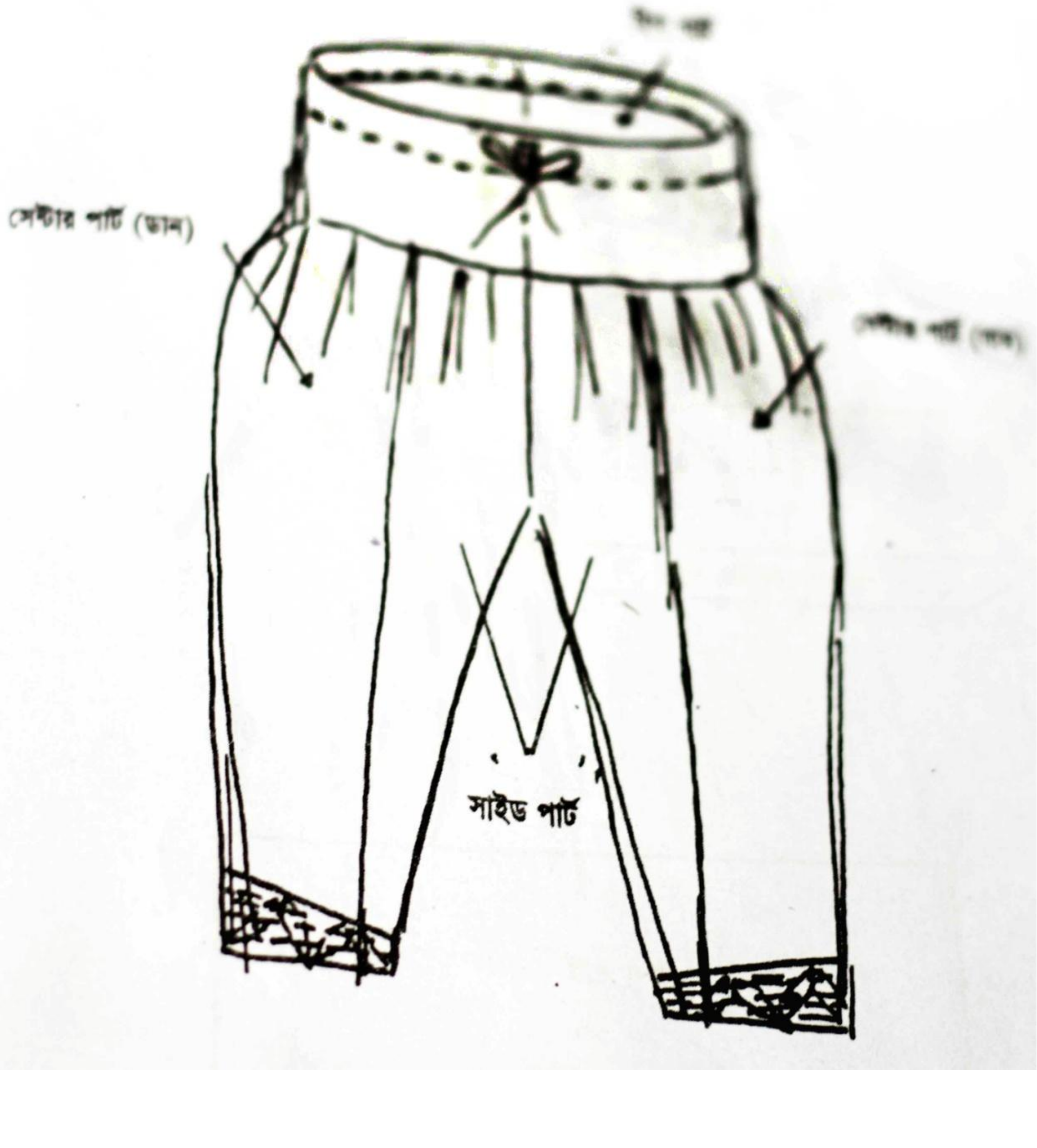
৪.১ ১-২=৩৩.৫"লাইন টানতে হবে।
৪.২ ২-৩= ৬"প্রস্থ লাইন টানতে হবে।
৪.৩ ৩-৪= ৩৩.৫" লাইন টানতে হবে।
৪.৪ ১-৪=৬" লাইন টানতে হবে।
৪.৫ ৩-৫=২.৫" লাইন টানতে হবে।
৪.৬ ৪-৬=১৫" লাইন টানতে হবে।
৪.৭ ৬-৭=৮.৫" লাইন টানতে হবে।
৪.৮ ৪ ও ৫সংযুক্ত করতে হবে।
৪.৯ ৮-৯=২১.৫" লাইন টানতে হবে।
৪.১০ ৮-১০=১০" লাইন টানতে হবে।
৪.১১ ৯-১১=১০" লাইন টানতে হবে।
৪.১২ ১০-১১=২১.৫" লাইন টানতে হবে।
৪.১৩ মেজারমেন্ট চেক করে প্যাটার্ন কাটতে হবে।
৪.১৪ টেবিলের উপর কাপড় বিছাতে হবে।



৪.১৫ কাপড়ের উপর প্যাটার্ন বসাতে হবে।
৪.১৬ প্যাটার্নের চতুর্দিকে মার্কিং করতে হবে।
৪.১৭ কাপড় কাটতে হবে।
৪.১৮ কর্তৃত কাপড় বান্ডিল করতে হবে।
৪.১৯ সঠিক নিয়মে মেশিনে বসতে হবে।
৪.২০ মেশিন চেক করতে হবে।
৪.২১ কর্তৃত কাপড়ের বান্ডিল খুলতে হবে।
৪.২২ লেফট মিডল পার্টের সাথে রাইট সাইড পার্ট সেলাই করতে হবে।
৪.২৩ লেফট মিডল পার্টের সাথে লেফট সাইড পার্ট সেলাই করতে হবে।
৪.২৪ রাইট মিডল পার্টের সাথে রাইট সাইড পার্ট সেলাই করতে হবে।
৪.২৫ রাইট মিডল পার্টের সাথে লেফট সাইড পার্ট সেলাই করতে হবে।
৪.২৬ লেগ ফেসিং সেলাই করতে হবে।
৪.২৭ ডেকোরেটিভ ষ্টিচ সেলাই করতে হবে।
৪.২৮ ফ্রন্ট রাইজ সেলাই করতে হবে।
৪.২৯ ব্যাক রাইজ সেলাই করতে হবে।
৪.৩০ ইনসীম সেলাই করতে হবে।
৪.৩১ হিপ পার্ট তৈরি সেলাই করতে হবে।
৪.৩২ ড্রষ্টিং হোল সেলাই করতে হবে।
৪.৩৩ হিপ পার্ট ভাঁজ করে হেম সেলাই করতে হবে।
৪.৩৪ বডি/নিচের পার্টে কুচি সেলাই করতে হবে।
৪.৩৫ হিপ পার্ট ও বডি পার্ট জয়েন্ট সেলাই করতে হবে।
৪.৩৬ থ্রেড ট্রিমিং ও ফ্যানিং করে আয়রন করতে হবে।
৪.৩৭ ফোল্ডিং করে প্যাক করতে হবে।

মেজারমেন্ট-

লম্বা = ৪০"
হিপ= ৪২"
বটম = ১৪"
হাই = ১৫"
প্রতি ইঞ্চিতে ষ্টিচ=১০-১২টি
হিপ পার্ট হেম= ১.৫"
সীম এ্যালাউন্স=০.৫"



অধ্যায় ১১

বেবী ফ্রকের প্যাটার্ন ড্রইং

ভূমিকা (Introduction) ঃ

বেবী ফ্রক ঃ

বাচ্চা মেয়েদের সবচেয়ে পছন্দনীয় পোশাক হল বেবী ফ্রক। ১ – ১৩ বছর বয়সের মেয়েরা সাধারণত পোশাকটি বেশি ব্যবহার করে থাকে। ছোট ছোট মেয়েরা পোশাকটি পরিধান করে বলেই এর নামকরণ বেবী ফ্রক হয়েছে। বেবী ফ্রক বিভিন্ন ডিজাইনে তৈরি করা যায় এবং বিভিন্ন উপকরণ এবং নকসা এঁকে সেলাই করে বেবী ফ্রককে আকর্ষণীয় করে তোলা যায়। কোন কোন বেবী ফ্রকের বুকে কুঁচি যুক্ত থাকে আবার কোন কোন বেবী ফ্রকের কোমরে কুঁচি যুক্ত থাকে।

✪ সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ঃ

প্রশ্ন-১। একটি বেবী ফ্রকের কয়টি অংশ ও কি কি?

উত্তর ঃ ফ্রকের অংশের নাম ও পরিমাণ ঃ

১। উপরের সামনের অংশ — ১ টুকরা।
২। উপরের পিছনের অংশ — ২ টুকরা।
৩। নিচের সামনের অংশ — ১ টুকরা।
৪। নিচের পিছনের অংশ — ১ টুকরা।
৫। গলার পট্টি সামনের অংশ — ১ টুকরা।
৬। গলার পট্টি পিছনের অংশ — ১ টুকরা।
৭। হাতার অংশ — ২ টুকরা।
৮। হাতার পট্টি — ২ টুকরা।

সর্বমোট ১১ টি টুকরা দিয়ে একটি ঘটি হাতা ও কোমরে কুঁচি যুক্ত বেবী ফ্রক তৈরি করা যাবে।

প্রশ্ন-২। বেবী ফ্রকের প্যাটার্ন কাটতে কি কি মাপ লাগবে?

উত্তর ঃ বেবী ফ্রকের মাপগুলি হলো–

১। লম্বা (Length)
২। বুক (Chest)
৩। কোমর (Waist)
৪। কাঁধ (Shoulder)
৫। হাতা লম্বা (Sleeve length)
৬। মুহুরী (Sleeve Opening)।

প্রশ্ন-৩। বেবী ফ্রক কাদের পোশাক?

উত্তর ঃ বেবী ফ্রক ছোট মেয়েদের পোশাক। এই পোশাক মেয়েদের খুবই পছন্দনীয়। বেবী ফ্রক পরিধান করলে মেয়ে শিশুদের খুব সুন্দর দেখায়।

● রচনামূলক প্রশ্নোত্তর ঃ

প্রশ্ন-১। দুইটি বেবী ফ্রকের চিত্র অংকন কর।

উত্তর ঃ দুইটি ডিজাইনে দুটি ফ্রকের চিত্র নিম্নে দেখানো হলো–

বুকে কুঁচি যুক্ত বেবী ফ্রক

চিত্র ঃ ১১.১ বেবী ফ্রক

কোমরে কুঁচি যুক্ত বেবী ফ্রক

চিত্র ঃ ১১.২

বেবী ফ্রকের প্যাটার্ন ড্রইং

প্রশ্ন-২। একটি বেবী ফ্রকের প্যাটার্ন কাটতে কি কি মাপ নিতে হয় তা লিখ, মাপ অনুসারে কতটুকু কাপড় লাগবে তা নির্ণয় কর এবং ঐ মাপ অনুসারে একটি বেবী ফ্রকের সামনের উপরের অংশ কাটার সূত্র চিত্রসহ লিখ।

উত্তর ঃ একটি বেবী ফ্রক কাটতে যে সমস্ত মাপ লাগে তা হলো–

১। বুক = ২৪″

২। লম্বা = ২২″

৩। কোমর = ২২″

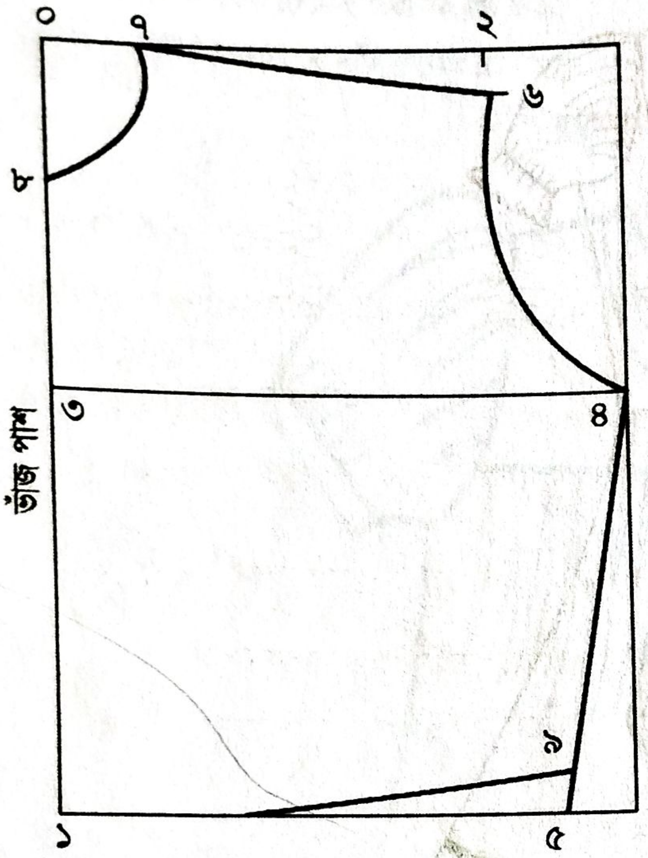
৪। কাঁধ = ৯″

৫। হাতা লম্বা = ৫″

৬। মুহুরী = ৮″

উপরের মাপ অনুসারে কাপড়ের পরিমাণ লাগবে ঃ লম্বার দ্বিগুণ + হাতা ও কলারের জন্য ৯″ বেশি তাহলে ২২ × ২ + ৯″ = ৫৩″ কাপড় লাগবে।

প্যাটার্ন ড্রইং



চিত্র ঃ ১১.৩

সামনের উপরের (বডি) অংশ কাটার সূত্র

১। লম্বা (০ – ১) = মূল বুকের $\frac{১}{৩}$ অংশ + ২″ বেশি

$৮″ + ২″ = ১০″$

২। কাঁধ (০ – ২) = মূল কাঁধের $\frac{১}{২}$ অংশ + সীম এলাউন্স

$= ৪\frac{১″}{২} + \frac{১″}{২} = ৫″$

৩। বুক লাইন (০ – ৩) = মূল বুকের $\frac{১}{৫}$ অংশ + $\frac{১″}{২}$

বেশি $= ৪\frac{৩″}{৪} + \frac{১″}{২}$

$= ৫\frac{১″}{৪}$ অথবা কাঁধের সমান (৫)

৪। বুক (৩ – ৪) = মূল বুকের $\frac{১}{৪}$ অংশ + সীম এলাউন্স + লুজ

$= ৬″ + \frac{১″}{২} + \frac{১″}{২} = ৭″$

৫। কোমর (১ – ৫) = মূল কোমরের $\frac{১}{৪}$ অংশ + সীম এলাউন্স + লুজ

$= ৫\frac{১″}{২} + \frac{১″}{২} + \frac{১″}{২} = ৬\frac{১″}{২}$

৬। গলা (০ – ৭) = মূল বুকের $\frac{১}{১২}$ অংশ = ২″

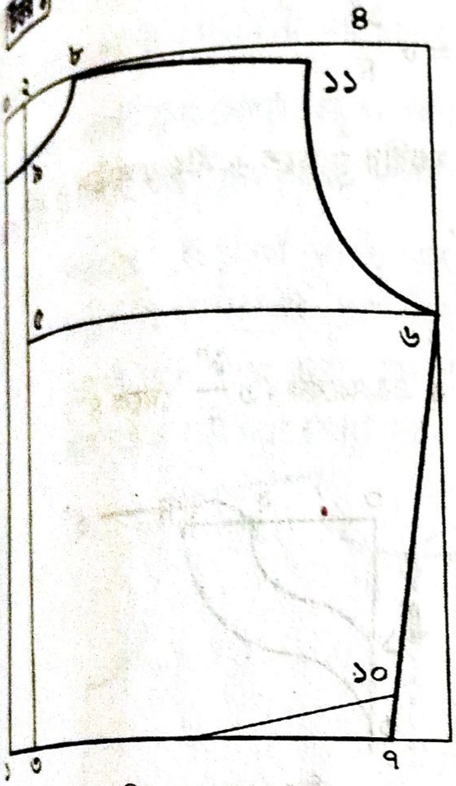
৭। গলা (০ – ৮) = ইচ্ছা অনুযায়ী $৩\frac{১″}{২}$

৮। কাঁধের সেপ (২ – ৬) = $\frac{১″}{২}$

৯। নিচের সেপ (৫ – ৯) = ১″

প্র-৩। উপরের মাপ অনুসারে পিছনের অংশ, কুঁচির অংশ ও হাতা কাটার সূত্র চিত্রসহ লিখ। চিত্রের সাথে সূত্রের ... হবে।

চিত্র ঃ পিছনের অংশ



চিত্র ঃ ১১.৪

পিছনের অংশ কাটার সূত্র

১। লম্বা (০ – ১) = সামনের অংশের সমান (৯″)

২। বুতাম বা চেন ঘর (০ – ২ ও ১ – ৩) = ১″ (বেশি নিতে হয়)

৩। কাঁধ (২ – ৩) = সামনের অংশের সমান (৫″)

৪। বুক লাইন (২ – ৪) = সামনের অংশের সমান $\left(৫\frac{১''}{৪}\right)$

৫। বুকের চওড়া (৫ – ৬) = সামনের অংশের সমান (৭″)

৬। কোমর (৩ – ৭) = সামনের অংশের সমান $\left(৬\frac{১''}{২}\right)$

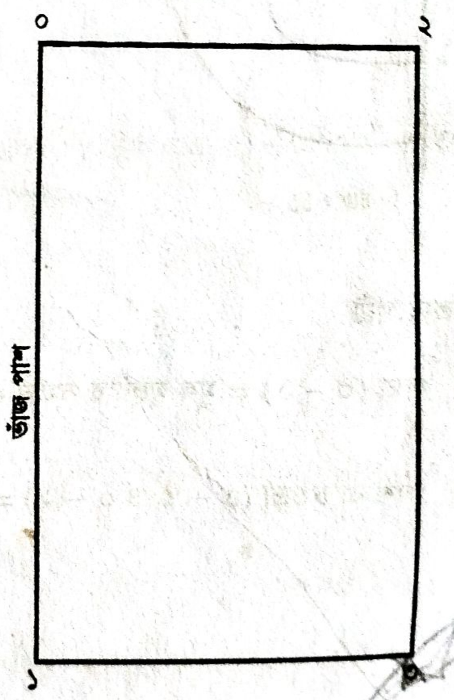
৭। গলা (২ – ৮) = সামনের অংশের সমান (২″)

৮। গলা (২ – ৯) = ইচ্ছা অনুযায়ী

৯। সেপ (৪ – ১১) = $\frac{১''}{২}$

১০। নিচের সেপ = ১″

কুঁচির অংশ



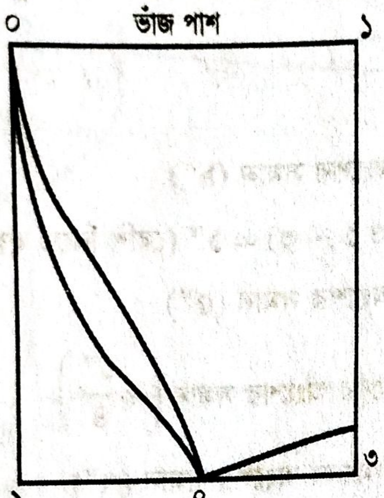
চিত্র ঃ ১১.৫

কুঁচির অংশ কাটার সূত্র

১। লম্বা (০ – ১) = মূল লম্বা + সীম অ্যালাউন্স + হেম – উপরের অংশের লম্বা = ২২″ + $\frac{১''}{২}$ + ১$\frac{১''}{২}$ – ৮″ = ১৬″

২। চওড়া (০ – ২ ও ১ – ৩) = মূল বুকের ১$\frac{১}{৪}$ গুণ = ২৪″ + ৬″ = ৩০″

ঘটি হাতা



চিত্র ঃ ১১.৬

ঘটি হাতা কাটার সূত্র

১। লম্বা (০ – ১) = মূল লম্বা + সীম এলাউন্স (২টি) = ৫″ + ১″ = ৬″

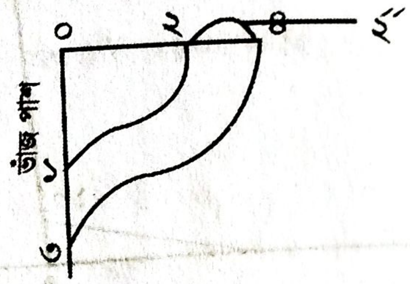
২। চওড়া (০ – ২) = মূল বুকের $\frac{১}{৫}$ অংশ + সীম এলাউন্স + টিকেন

$= ৪\frac{৩''}{৪} + \frac{১''}{২} + ৩'' = ৮\frac{১''}{৪}$

৩। মুহুরী (১ – ৩) = মূল মুহুরীর $\frac{১}{২}$ অংশ + সীম এলাউন্স + কুঁচি = ৪″

$+\frac{১''}{২} + ৩'' = ৭\frac{১''}{২}$

৪। সেপ (২ – ৪) = ০ – ২ এর অর্ধেক (৩ $\frac{১''}{২}$ থেকে ৪″)

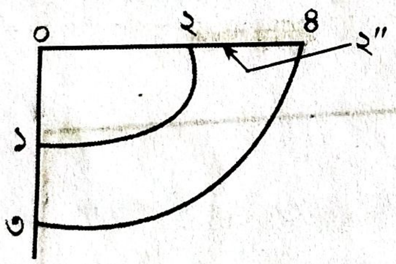


চিত্র ঃ ১১.৭

গলার পট্টি (সামনের অংশ)

- ০ – ১ ও ০ – ২ পিছনের গলা।
- ১ – ৩ ও ২ – ৪ গলার পট্টির পাশ।

গলার পট্টি (পিছনের অংশ)

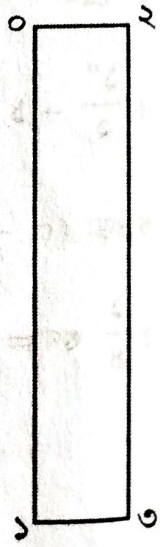


চিত্র ঃ ১১.৮

* ০ – ১ ও ০ – ২ পিছনের গলা।
* ১ – ৩ ও ২ – ৪ গলার পট্টির চওড়া ২″।

হাতার পট্টি

- লম্বা (০ – ১) = মূল মুহুরীর সমান + ২টি সীম অ্যালাউন্স = ৮″ + ১″ = ৯″
- পাশ বা চওড়া (১ – ৩ ও ০ – ২) = ১ $\frac{১''}{৪}$



চিত্র ঃ ১১.৯

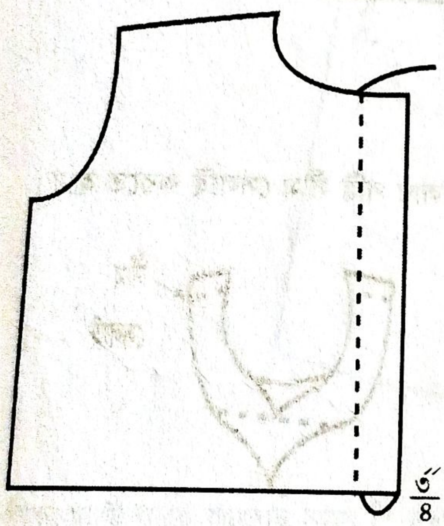
ফ্রক সেলাইয়ের ধাপ

ছোট মেয়েদের ব্যবহৃত এই পোশাকটির প্যাটার্ন সুন্দর মত কাটার পর এর সেলাই প্রক্রিয়াগুলি সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করা প্রয়োজন। পোশাকটি বিভিন্ন ডিজাইনে তৈরি করা যায়। তবে পোশাক শিল্পে লে আউটের মাধ্যমে ফ্রক সেলাই করতে পারলে পোশাকের উৎপাদন বৃদ্ধি পায়, গুণগত মান ভাল হয় ও উৎপাদন খরচ কম পরে।

প্রশ্ন-৪। একটি ফ্রক সেলাইয়ের ধাপগুলি চিত্রসহ দেখাও ও ব্যবহারিক করে ফ্রক তৈরী কর।

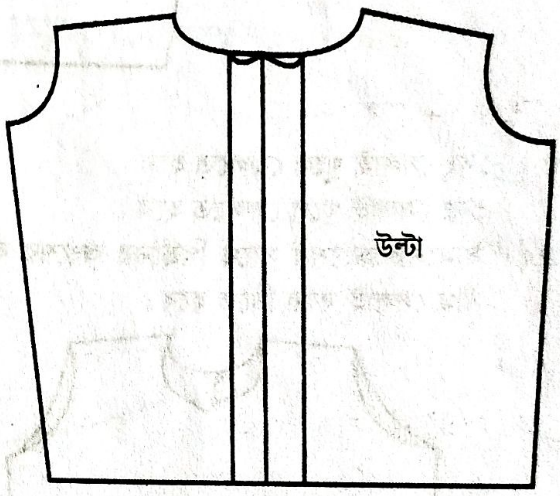
উত্তর ঃ নিম্নে একটি ফ্রক সেলাই করার ধাপগুলি চিত্রসহ দেখানো হলো–

১। পিছনের দুই টুকরা কাপড় এক সাথে করে নিচের চিত্র অনুযায়ী এক পাশ দিয়ে সীম সেলাই করে নিতে হবে। সেলাইগুলো পাতলা হবে যাতে পরে খুলে ফেলা যায়।



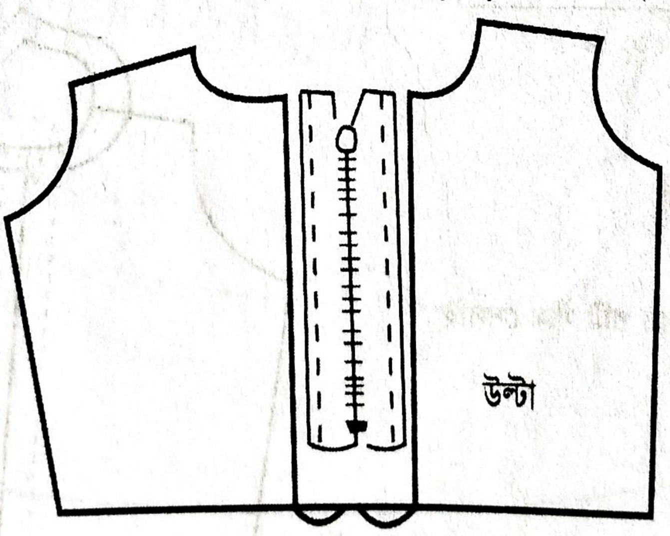
চিত্র ঃ ১১.১০

২। এভাবে কাপড় ২টা ২দিকে ভাঁজ করে ইস্ত্রি দিয়ে ভাঁজ করতে হবে।



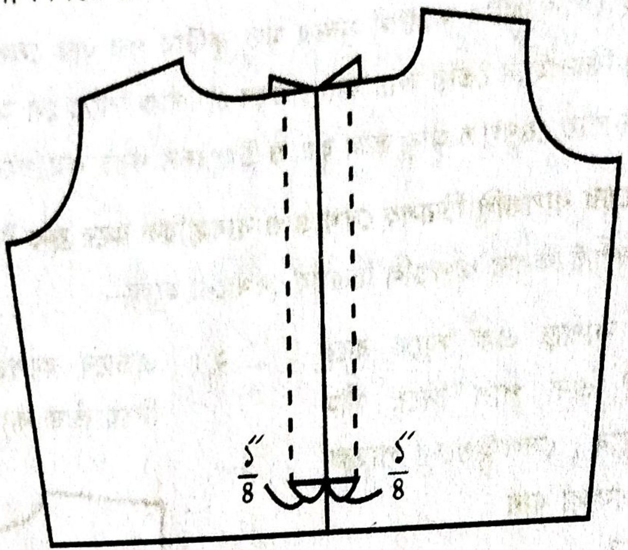
চিত্র ঃ ১১.১১

৩। কাপড়ের সেলাইয়ের মাঝখানে চেন বসিয়ে দুই পাশ দিয়ে বড় বড় করে সেলাই করতে হবে।



চিত্র ঃ ১১.১২

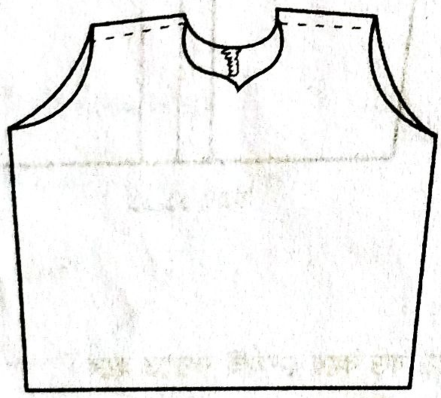
৪। সোজা অংশে চেনের দুই পাশ দিয়ে চেনের মাঝখান থেকে $\frac{১''}{৪}$ দূর দিয়ে টপ সেলাই করতে হবে।



চিত্র ঃ ১১.১৩

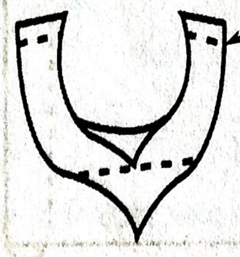
৫। ১নং সেলাই খুলে ফেলতে হবে।
৩নং সেলাই খুলে ফেলতে হবে।

৬। সামনের অংশের সাথে পিছনের অংশের কাঁধের সীম সেলাই করে নিতে হবে।



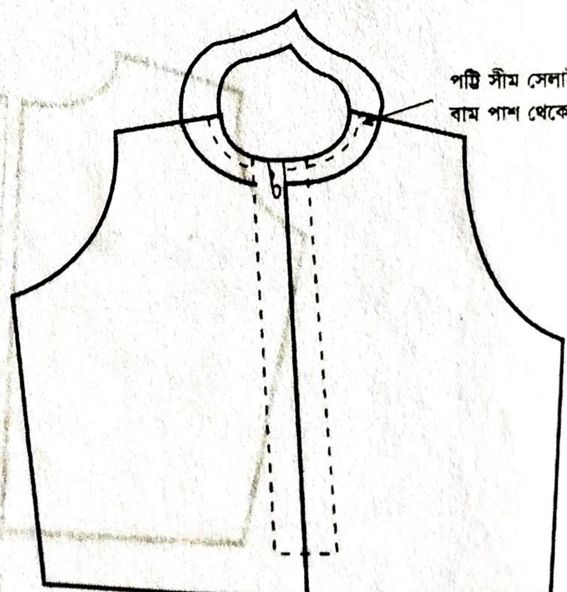
চিত্র ঃ ১১.১৪

৭। গলার পট্টি সীম সেলাই করতে হবে।



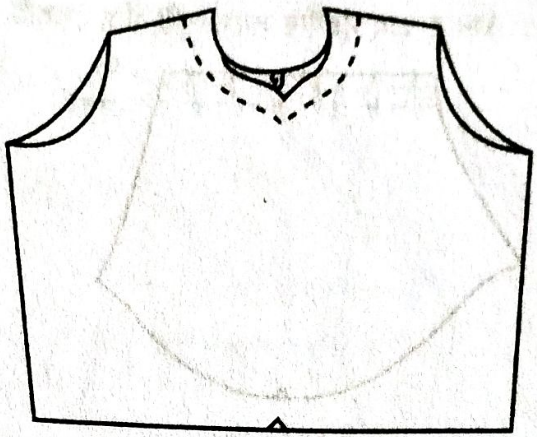
চিত্র ঃ ১১.১৫

৮। ফ্রকের গলার সাথে গলার পট্টি সীম সেলাই।



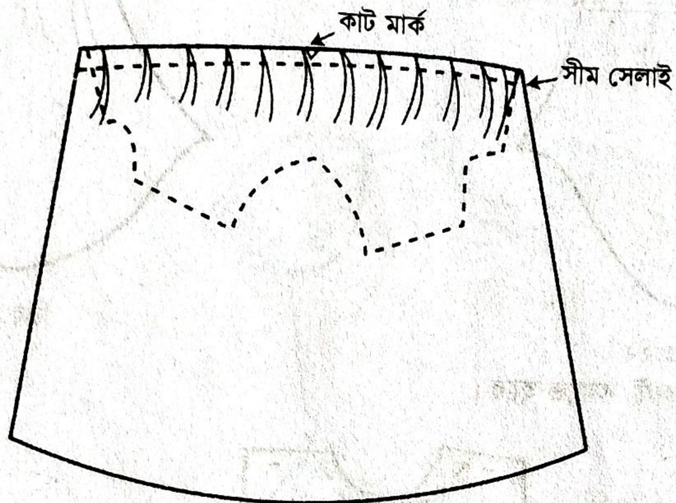
চিত্র ঃ ১১.১৬

৯। ফ্রকের গলার হেম সেলাই করতে হবে।



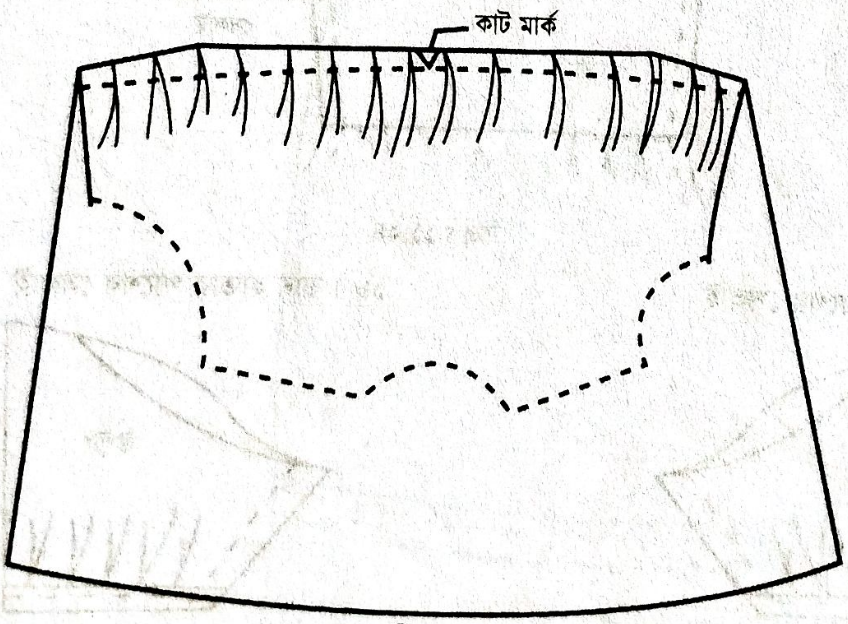
চিত্র ঃ ১১.১৭

১০। সামনের অংশের সাথে সামনের কুচির অংশ সীম সেলাই করতে হবে।



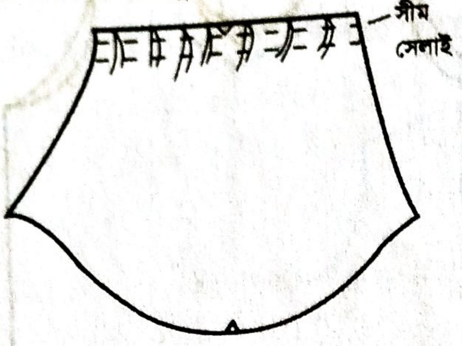
চিত্র ঃ ১১.১৮

১১। পিছনের উপরের অংশের সাথে পিছনের কুচির অংশ সীম সেলাই করতে হবে।



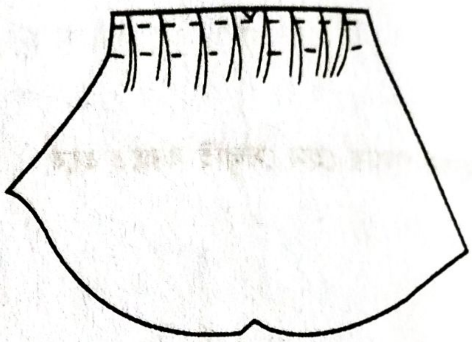
চিত্র ঃ ১১.১৯

১২। ডান হাতার মুহুরীর সাথে পট্টি সীম সেলাই ।



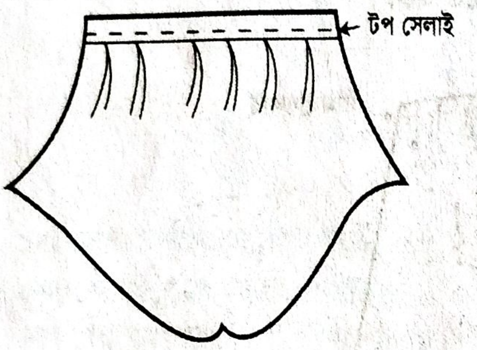
চিত্র ঃ ১১.২০

১৩। বাম হাতার সাথে হাতার পট্টির সীম সেলাই ।



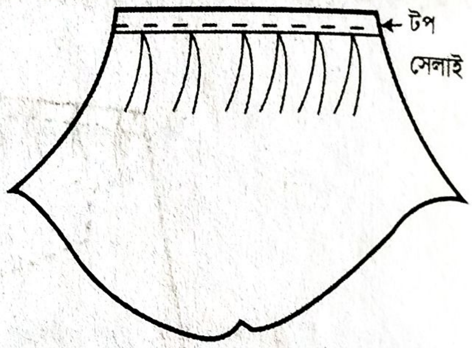
চিত্র ঃ ১১.২১

১৪। ডান হাতার পট্টি টপ সেলাই।



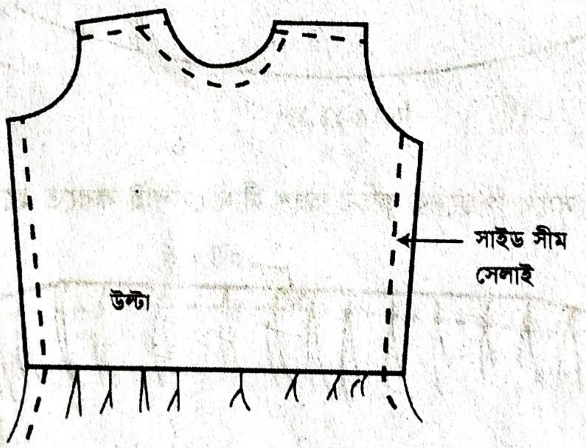
চিত্র ঃ ১১.২২

১৫। বাম হাতার পট্টির টপ সেলাই



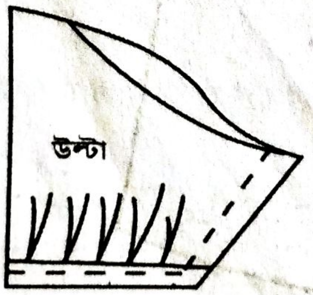
চিত্র ঃ ১১.২৩

১৬। দুই পাশের সীম সেলাই করতে হবে।



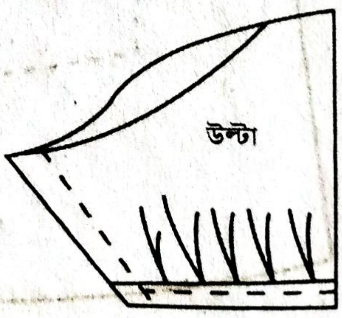
চিত্র ঃ ১১.২৪

১৭। বাম হাতার পাশের সেলাই।



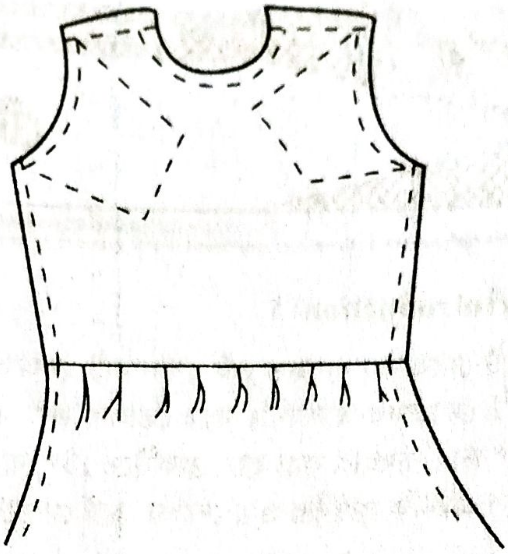
চিত্র ঃ ১১.২৫

১৮। ডান হাতার পাশের সেলাই।



চিত্র ঃ ১১.২৬

১৯। বডির সাথে বাম হাতা ও ডান হাতার সীম সেলাই করতে হবে।



চিত্র ঃ ১১.২৭

২০। বটম হেমিং সেলাই।

চিত্র ঃ ১১.২৮