



কম্পিউন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

সুইং মেশিন অপারেশন (নীট)

লেভেল-০২

(আরএমজি অ্যান্ড টেক্সটাইল সেক্টর)

মডিউল শিরোনামঃ মেশিনের কর্মক্ষমতা নিশ্চিত করা

(Module: Carry Out Machine Performance)



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ  
প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার



## সূচিপত্র

সক্ষমতা ভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা.....	4
মডিউলের বিষয়বস্তু.....	5
শিখনফল (Learning Outcome)-১: মেশিনের এটাচমেন্ট সেট করতে পারবেন।.....	6
শিখন কার্যক্রম (Learning Activities).....	7
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ১.১.....	8
সেলফ চেক (Self Check)-১.১.....	15
উত্তরপত্র (Answer Key)-১.১.....	16
জব-শিট (Job Sheet)-১.১.....	17
জব অ্যাক্টিভিটি-১.১.১.....	17
জব অ্যাক্টিভিটি-১.১.১ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-১.১.১.....	18
জব অ্যাক্টিভিটি শিট-১.১.২.....	19
জব অ্যাক্টিভিটি-১.১.২ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-১.১.২.....	20
জব অ্যাক্টিভিটি-১.১.৩.....	21
জব অ্যাক্টিভিটি-১.১.৩ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Job Specification Sheet)-১.১.৩.....	22
শিখনফল (Learning Outcome)-২: সুইং মেশিন মেইনটেনেন্স করতে পারবেন.....	23
শিখন কার্যক্রম (Learning Activities).....	24
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ২.১.....	25
সেলফ চেক (Self Check)-২.১.....	35
উত্তরপত্র (Answer Key)-২.১.....	36
জব-শিট (Job Sheet)-২.১.....	38
জব অ্যাক্টিভিটি-২.১.১ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) -২.১.১.....	39
জব অ্যাক্টিভিটি-২.১.২.....	40
জব অ্যাক্টিভিটি-২.১.২ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-২.১.২.....	41
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency).....	42

## সক্ষমতা ভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা

এই মডিউলে প্রশিক্ষণ উপকরণ ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সম্পর্কে বলা হয়েছে। এই কার্যক্রমগুলো প্রশিক্ষনার্থীকে সম্পন্ন করতে হবে। সুইং মেশিন অপারেশন (নীট) এর অন্যতম মডিউল হচ্ছে **Carry Out Machine Performance** (মেশিনের কর্মক্ষমতা নিশ্চিত করা)। এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে আপনি কর্মক্ষেত্রে সুইং মেশিনে ব্যবহৃত হয় এমন সব অ্যাটাচমেন্ট শনাক্ত করতে পারবেন এবং মেশিনে ঐ অ্যাটাচমেন্টগুলো সঠিকভাবে সেট করতে পারবেন এবং সুই মেশিন মেইনটেনেন্স করতে পারবেন।

নির্দিষ্ট তথ্য খুঁজে পাওয়ার জন্য মডিউলটিতে পৃষ্ঠা নম্বর ব্যবহার করা হয়েছে এবং শুরুতে একটি সূচিপত্র রাখা হয়েছে।

এই মডিউলে বর্ণিত শিখনফল অর্জনের জন্য আপনাকে ‘শিখন কার্যক্রম (Learning Activity)’ ভালোভাবে পড়তে হবে। এটি আপনাকে শিখন প্রক্রিয়ার ধারাবাহিক কার্যক্রম সম্পর্কে ধারণা দিবে এবং কাঙ্ক্ষিত দক্ষতা অর্জনের জন্য অনুশীলনের রোডম্যাপ হিসাবে কাজ করবে।

‘তথ্যপত্র (Information Sheet)’ ভালোভাবে পড়ুন। প্রতিটি ইনফরমেশন শিটের প্রথমেই শিখনফল বিবৃত করা আছে যেখান থেকে কি শিখতে চলেছেন সে সম্পর্কে সুনির্দিষ্ট ধারণা পাওয়া যাবে। এছাড়া পাবেন কাঙ্ক্ষিত শিখনফল অর্জনের জন্য অবশ্যই জানতে হবে এমন তথ্যবিবরণী।

ইনফরমেশন শিট পড়া শেষ করে ‘সেলফ-চেক (Self-Check)’ -এ উল্লিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরগুলো ইনফরমেশন শিটের বিভিন্ন অংশে পাওয়া যাবে। সেলফ-চেক অংশটি রাখা হয়েছে আপনার কাঙ্ক্ষিত শিখনফল অর্জনের জন্য দরকারী তাত্ত্বিক জ্ঞান যাচাই করার জন্য। যদি সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে না পারেন, তবে পুনরায় ইনফরমেশন শিট-টি পড়ুন এবং পড়া শেষে আবারও সেলফ-চেক অংশের প্রশ্নগুলোর উত্তর দেয়ার চেষ্টা করুন। সকল প্রশ্নের উত্তর আপনি পাবেন পরবর্তী পৃষ্ঠায় ‘উত্তরপত্র (Answer Sheet)’ অংশে।

এরপর আপনি পাবেন ‘জব শিট (Job Sheet)’। জব শীটে শিখনফলের সাথে সম্পর্কিত একটি সুনির্দিষ্ট কাজের নির্দেশনা দেয়া থাকবে। কাজটির বিভিন্ন ধাপ বলে দেয়া থাকবে। কিছু জব সম্পন্ন করতে আলাদাভাবে একাধিক অ্যাক্টিভিটি করতে হতে পারে। সেক্ষেত্রে জব শিটে একাধিক অ্যাক্টিভিটি শিট থাকতে পারে। প্রতিটি জব শিটের অব্যবহিত পরেই ‘স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)’ দেয়া আছে যেখানে জবটি সম্পর্কে অতিরিক্ত তথ্য দেয়া হয় যেমন- ছবি, ডায়াগ্রাম, পরিমাপ, ব্যবহৃত মালামালের রেঞ্জ ইত্যাদি। নির্দেশিত ধাপ অনুসরণ করে যাবতীয় কার্য সম্পাদন করুন। এটিই হলো নতুন সক্ষমতা অর্জনের পথে আপনার অর্জিত জ্ঞানকে কাজে লাগানোর সুযোগ। পূর্ণ দক্ষতা অর্জনের জন্য আপনাকে একই জব অনেকবার করতে হতে পারে।

এই মডিউল অনুযায়ী কাজ করার সময় নিরাপত্তা বিষয়টি সম্পর্কে সচেতন থাকতে হবে। কোনো প্রশ্ন থাকলে ফ্যাসিলিটেরকে প্রশ্ন করবেন।

এই মডিউল শেষে কম্পিটেন্সি রিভিউ চেকলিস্ট আছে যার মাধ্যমে আপনি নিজেই কাঙ্ক্ষিত সক্ষমতা অর্জিত হয়েছে কিনা যাচাই করতে পারবেন। আপনি পরবর্তী অ্যাসেসমেন্ট অংশগ্রহণ করার জন্য কতটুকু উপযুক্ত, প্রয়োজনীয় সব সক্ষমতা অর্জন হয়েছে কিনা তা জানা যাবে এই চেকলিস্টটি পূরণ করার মাধ্যমে। এই তথ্যটি কেবলমাত্র আপনার নিজের জন্য, কোন অফিসিয়াল রেকর্ড নয়।

যদি কম্পিটেন্ট হন (যদি সক্ষমতা অর্জিত হয়) তবেই শুধু আপনি পরবর্তী মডিউলে অগ্রসর হবেন। আর যদি কম্পিটেন্ট না হতে পারেন, তবে পুনরায় অ্যাসেসমেন্টে অংশগ্রহণ করতে থাকুন কম্পিটেন্ট হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত।

## মডিউলের বিষয়বস্তু

**ইউনিট অব কম্পিটেন্সি:** মেশিনের কর্মক্ষমতা নিশ্চিত করুন (Carry Out Machine Performance)

**মডিউল শিরোনাম:** মেশিনের কর্মক্ষমতা নিশ্চিত করা।

**মডিউলের বর্ণনা:** এই মডিউলটিতে মেশিনের কর্মক্ষমতা নিশ্চিতকরণ এর জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে বিশেষ করে মেশিনের এটাচমেন্ট সমূহ সনাক্ত করা ও সেলাই মেশিনের রক্ষণাবেক্ষণ করা সম্পর্কিত সক্ষমতা সমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

**নমিনাল সময়:** ২৫ ঘন্টা।

**শিখনফল:** এই মডিউল অনুশীলন শেষ করার পর প্রশিক্ষার্থীরা নিম্ন বর্ণিত কাজ গুলো করতে সমর্থ হবে।

১. মেশিনের এটাচমেন্ট সেট করতে পারবেন।
২. সেলাই মেশিনের মেইনটেনেন্স করতে পারবেন।

### অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া:

১. সেলাই মেশিনের বিভিন্ন ধরনের এটাচমেন্টসমূহ সনাক্ত করা হয়েছে।
২. সুইং মেশিনে অ্যাটাচমেন্টসমূহ সেট করা হয়েছে।
৩. সুইং মেশিনের প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স চাহিদাসমূহ সনাক্ত এবং ব্যাখ্যা করা হয়েছে।
৪. কাজের চাহিদা অনুযায়ী প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়েছে।
৫. মেশিন ম্যানুয়াল অনুযায়ী সুইং মেশিন পরিষ্কার ও লুব্রিকেটিং করা হয়েছে।

## শিখনফল (Learning Outcome)-১: মেশিনের এটাচমেন্ট সেট করতে পারবেন।

### অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া (Assessment Criteria):

- ১.১ সেলাই মেশিনের বিভিন্ন ধরনের এটাচমেন্টসমূহ সনাক্ত করা হয়েছে।
- ১.২ সেলাই মেশিনে অ্যাটাচমেন্টসমূহ সেট করা হয়েছে।

### বিষয়বস্তু (Contents):

- এটাচমেন্টসমূহ সনাক্ত করা
- অ্যাটাচমেন্ট সেট করা

### শর্ত ও রিসোর্স (Condition & Resource):

কাজের সময় প্রশিক্ষানার্থীকে অবশ্যই সরবরাহ করতে হবে:

#### ১. ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম

১. অ্যাপ্রোন, গগলস, মাস্ক, স্কার্ফ, ক্লথিং, ফিঞ্জার ক্যাপ (প্রয়োজন অনুযায়ী)
২. সেফটি গার্ডসমূহ

#### ২. সরঞ্জামাদি ও উপকরণসমূহ

১. ইন্ডাস্ট্রিয়াল সুইং মেশিন (সিঞ্জেল নিডল, ওভারলক, বাটন হোল, বাটন এটাচ)
২. ট্রিমস, অ্যাক্সেসরিজ ও ফেব্রিক
৩. সুইং মেশিনে ব্যবহৃত বিভিন্ন এটাচমেন্ট

#### ৩. অন্যান্য সুযোগ-সুবিধা

১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ
২. নিরবিচ্ছিন্ন বিদ্যুত ফ্যাসিলিটিস

#### ৪. শিখন উপকরণ

- সিবিএলএম, হ্যান্ডআউটস, বই, ম্যানুয়াল
- মডিউল / রেফারেন্স
- কাগজ ও কলম

### প্রশিক্ষণ পদ্ধতি

- প্রেজেন্টেশন (Presentation)
- লেকচার (Lecture)
- ডিসকাশন (Discussion)
- ডেমন্স্ট্রেশন (Demonstration)

### অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি

- লিখিত অভীক্ষা (Written Test)
- প্রদর্শন (Demonstration)
- মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)
- পোর্টফোলিও (Portfolio)

## শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)

এই শিখনফল অর্জনের জন্য শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু ও পারফরমেন্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করতে হবে। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করতে হবে।

শিখন কার্যক্রমসমূহ (Learning Activities)	রিসোর্সসমূহ / বিশেষ নির্দেশনাসমূহ (Resources / Special instructions)
<ul style="list-style-type: none"><li>এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>নির্দেশনা পড়ুন।</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ইনফরমেশন শিট ১.১ পড়ুন।</li><li>সুইং মেশিনে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের অ্যাটাচমেন্ট</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করতে হবে এবং উত্তরপত্রগুলোর সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>সেব্ফ-চেক ১.১ এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন।</li><li>উত্তরপত্র ১.১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>জব শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করতে হবে।</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>জব শিট ১.১ ও জব স্পেসিফিকেশন শিট ১.১ অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।</li></ul>

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ১.১

### সুইং মেশিনে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের এটাচমেন্ট

**শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective):** এই ইনফরমেশন শিট পড়ে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

- ✓ সুইং মেশিনে ব্যবহৃত বিভিন্ন এটাচমেন্ট সনাক্ত করতে পারবে।
- ✓ এটাচমেন্টগুলো মেশিনে সেট করতে পারবে।

#### ১.১.০ সুইং মেশিনের এটাচমেন্ট

সাধারণভাবে সুইং মেশিনের এটাচমেন্ট বলতে সেলাই মেশিনের কিছু পার্টস ও অ্যাক্সেসরিজ-কে বোঝায় যেগুলো সংযুক্ত করলে মেশিনের ব্যবহার সহজ হয় ও বিভিন্ন ধরনের ডেকোরেশন সুইং করা সম্ভব হয়। এটাচমেন্টগুলো মূল মেশিনের সঙ্গে যুক্ত করা হয় মেশিনের কোনরূপ পরিবর্তন না করেই কিছু বিশেষ সুবিধা পাওয়ার জন্য। আবার এটাচমেন্ট খুলে নিলে মেশিনটি তার আগের অবস্থায় ফিরে আসে।

সুইং মেশিনের সাথে ফুট, ফিড, গাইড, ফোল্ডার ইত্যাদি নানা ধরনের এটাচমেন্ট -এর ব্যবহার দেখা যায়। ফুট এটাচমেন্টগুলি ছাড়া বেশিরভাগ এটাচমেন্ট সাধারণভাবে প্রেশার বারের সাথে সংযুক্ত করা হয়।

#### ১.১.১ প্রেশার ফুট (Pressure Foot Attachments in Garments Industry)

সুইং মেশিনে প্রেশার ফুট হলো একটি ছোট ডিভাইস যা কাপড় ধরে রাখে আর সেলাইয়ের সাথে সেটিকে সরায়। সুইং মেশিনে বহুল ব্যবহৃত কয়েকটি প্রেশার ফুট নিচে দেখানো হলো।

ক্রমিক	ফুটের নাম, বিবরণ ও কাজ	ছবি
১	<b>অল পারপাজ ফুট (All-purpose Foot)</b> সবচেয়ে বেসিক সুইং মেশিন এটাচমেন্ট হলো অল পারপাজ ফুট। বেশিরভাগ সুইং এর কাজে এই ফুটটি ব্যবহার করা যায়। একে মাল্টিপারপাজ ফুট, ইউটিলিটি ফুট, স্টেইট স্টিচ ফুট ইত্যাদি অনেক নামে ডাকা হয়। এই ফুটটি ফেব্রিককে জায়গামতো আটকে রাখা। অন্যদিকে নিচে থেকে ফিড ডগ ফেব্রিককে পিছনের দিকে ঠেলে দেয়। নিডলের মাধ্যমে সেলাই সামনে এগুতে থাকে।	
২	<b>ওয়াকিং ফুট (Walking Foot)</b> এটি এক ধরনের প্রেশার ফুট। যখন একাধিক লেয়ারে সাজানো ফেব্রিক একত্রে সেলাই হয় তখন যেকোন একটি লেয়ারে ফেব্রিকের স্লিপ করা বা সরে যাওয়া রোধ করতে ওয়াকিং ফুট ব্যবহার করা হয়।	

<p>৩</p>	<p><b>ব্লাইন্ড হেম ফুট (Blind Hem Foot)</b></p> <p>ব্লাইন্ড হেম ফুট মূলত ব্যবহৃত হয় পোষাক তৈরীর সময় এক্সপার্ট লেভেলের হেম তৈরীর জন্য। এটি অদৃশ্য স্টিচ তৈরী করতে সক্ষম কারণ যখন ব্লাইন্ড হেম ফুটের ভেতরে ফেব্রিক প্রবেশ করানো হয়, এর গাইড ফেব্রিক দিয়ে সেলাইকে ঢেকে দেয়।</p>	
<p>৪</p>	<p><b>বাটন স্টিচ ফুট (Button Stitch Foot)</b></p> <p>সুইং মেশিনের সাহায্যে পোষাকের সাথে সহজে বাটন সংযুক্ত করতে বাটন স্টিচ প্রেশার ফুট ব্যবহৃত হয়। দুই হোল বা চার হোল বিশিষ্ট বাটন খুব সহজেই এই ফুটের সাহায্যে যুক্ত করা যায়। এই ফুটের একটি রাবারের গ্রিপ বাটনকে ফেব্রিকের সাথে শক্ত করে আটকে রাখে। আর মেশিন জিগজ্যাগ সেলাইয়ের মাধ্যমে বাটনটিকে ফেব্রিকের সাথে সংযুক্ত করে দেয়।</p>	
<p>৫</p>	<p><b>জিপার ফুট (Zipper Foot)</b></p> <p>আরেকটি বহুল ব্যবহৃত সুইং মেশিন এটাচমেন্ট হলো জিপার ফুট। খুব সহজে জিপার সংযুক্ত করতে এটি ব্যবহৃত হয়। জিপার ফুট জিপারকে ফেব্রিকের সাথে ধরে রাখে আর খুব সহজে সুইং মেশিন জিপারকে সেলাইয়ের মাধ্যমে ফেব্রিকের সাথে যুক্ত করে দেয়।</p>	
<p>৬</p>	<p><b>সার্টিন ফুট (Satin Foot)</b></p> <p>কারুকর্মময় সেলাইয়ের প্রয়োজন হলে সার্টিন স্টিচের জুড়ি নেই। এই এটাচমেন্ট মেশিনকে মোটা করে সেলাই করার সুযোগ দেয় যেটি অ্যাপলিকে ব্যবহার করা হয়। তাই সার্টিন ফুটের আরেক নাম হলো অ্যাপলিক ফুট। কিছু সার্টিন ফুট স্বচ্ছ হয় ফলে সেলাই ও ডিজাইন কেমন হচ্ছে পরিষ্কার দেখা যায় ও প্রয়োজনে পরিবর্তন করা যায়।</p>	

## প্রেসার ফুট মেশিনে সেট করার পদ্ধতি

১. সুইং মেশিনের মডেল অনুযায়ী ম্যানুয়ালে লেখা নির্দেশনাগুলো পড়ুন।
২. যতটুকু সম্ভব নিডলটিকে উঁচু করুন।
৩. সুইং মেশিন অফ করুন।
৪. প্রেশার ফুটকে লিভারের সাহায্যে উপরে তুলুন।
৫. প্রেশার ফুট হোল্ডারের পেছনে একটি বাটন আছে সেটিকে চেপে ধরে বর্তমান লাগানো ফুটটি খুলে নিন।
৬. যে ফুটটি লাগাতে হবে, সেটিকে প্রেশার ফুট হোল্ডারের সাথে অ্যালাইন করুন।
৭. লিভারকে নিচে নামিয়ে হোল্ডারের খাঁজের সাথে নতুন প্রেশার ফুটকে যুক্ত করুন।
৮. এরপর লিভারকে উঁচু করে দেখুন আর অ্যাটাচমেন্ট সঠিকভাবে সংযুক্ত হয়েছে কি না নিশ্চিত করুন।

## ১.১.২ ফোল্ডার অ্যাটাচমেন্ট (Folder Attachments in Garments Industry)

ফোল্ডার হলো সুইং মেশিনে ব্যবহৃত একটি বিশেষ ধরনের অ্যাটাচমেন্ট, যার সাহায্যে ফেব্রিককে সেলাইয়ে পাঠানোর আগে বাঁকানো ও ভাঁজ করা হয়। রিকোয়ারমেন্ট অনুযায়ী সাধারণ থেকে জটিল ভাঁজও ফোল্ডার অ্যাটাচমেন্ট দিয়ে করা যায়। ভিন্ন ভিন্ন সাইজ ও পুরুত্বের নানা রকমের ফোল্ডার পাওয়া যায়। ফেব্রিকের ধরনের উপর নির্ভর করে ফোল্ডারের থিকনেস নির্বাচন করা হয়।



সুইং মেশিনে ব্যবহৃত ফোল্ডার সমূহ

ফেব্রিকের ধরন অনুযায়ী ফোল্ডারগুলিকে তিন ক্যাটাগরিতে ভাগ করা হয়।

১. **লাইট ফোল্ডার (Light Folder):** এ ধরনের ফোল্ডার 0.15mm থেকে 0.25mm thickness এর ফেব্রিক এর জন্য ব্যবহার করা হয়।
২. **মিডিয়াম ফোল্ডার (Medium folder):** এ ধরনের ফোল্ডার 0.27mm থেকে 0.40mm thickness এর ফেব্রিকের জন্য ব্যবহার করা হয়।
৩. **হেভি ফোল্ডার - Heavy folder:** এ ধরনের ফোল্ডার 0.45mm থেকে 1.5mm thickness এর ফেব্রিকের জন্য ব্যবহার করা হয়।

## সুইং মেশিনের ফোল্ডার ব্যবহারের উপকারিতা

সুইং মেশিনে ফোল্ডার ব্যবহারে সুবিধাগুলো নিম্নরূপ-

১. এটি পোষাকের উৎপাদনশীলতাকে বৃদ্ধি করতে সহায়তা করে।
২. স্ট্যান্ডার্ড কোয়ালিটি বজায় রাখে ও উন্নত করে।
৩. সুইং অপারেটরের অপারেটিং টাইম কমিয়ে দেয়।
৪. সুইং অপারেটরের কাজের ক্লাস্তি হ্রাস করে।

## পোষাক শিল্পে ব্যবহৃত বিভিন্ন ফোল্ডার

পোষাক শিল্পে অনেক ধরনের ফোল্ডার ব্যবহার করা হয়। যেমন- বেল্ট লুপ ফোল্ডার, বাইন্ডিং ফোল্ডার, টেপ ফোল্ডার, হেমিং ফোল্ডার, কলার সেটিং ফোল্ডার, কাফ সেটিং ফোল্ডার, পাইপিং ফোল্ডার, স্লিভ অ্যাটাচিং ফোল্ডার, বায়াস বাইন্ডিং ফোল্ডার ইত্যাদি। নিচে প্রতিটি ফোল্ডার এর বিস্তারিত বিবরণ দেয়া হলো।

ফোল্ডারের নাম, বিবরণ ও কাজ	চিত্র
<p><b>১. বেল্ট লুপ ফোল্ডার (Belt loop folder)</b></p> <p>এই ফোল্ডার ডাবল নিডেল সুইং মেশিনের সাহায্যে বেল্ট লুপ (ফিতা) তৈরী করতে ব্যবহার করা হয়। এই ফোল্ডার ফেরিককে উভয় দিক থেকে নিচের দিকে মুড়িয়ে মাঝ বরাবর নিয়ে যায় ও এভাবে ভাঁজ করা অবস্থায় সেলাই সম্পন্ন হয়। ভিন্ন ভিন্ন মাপের বেল্ট লুপ তৈরীর জন্য নানা সাইজের বেল্ট লুপ ফোল্ডার পাওয়া যায়।</p>	
<p><b>২. বাইন্ডিং ফোল্ডার (Binding folder)</b></p> <p>এই বাইন্ডিং ফোল্ডার ফেরিককে অর্ধেক সাইজের ফিতাতে পরিনত করে আর এর গাইডগুলো টেপকে সোজা রাখে। এই ফ্ল্যাট বাইন্ডিং ফোল্ডার পোষাকের প্রান্ত বরাবর ফিতা বা টেপ সেলাই করতে ব্যবহৃত হয়।</p>	
<p><b>৩. টেপ ফোল্ডার (Tape folder)</b></p> <p>এই ফোল্ডার পোষাকের প্রান্ত বরাবর রোল কলার, পাইপিং, এমবেডিং, এজিং, ক্রিম্পিং, হেম ইত্যাদি সেলাই করতে ব্যবহৃত হয়।</p>	
<p><b>৪. হেমিং ফোল্ডার (Hemming folder)</b></p> <p>লম্বা হেম সেলাইয়ের জন্য এটি খুবই কার্যকর ফোল্ডার। পর্দা, কুচিতে সরু হেম অথবা অন্যান্য সোজা হেম অপারেশনের জন্য হেমিং ফোল্ডার ব্যবহৃত হয়।</p>	
<p><b>৫. কলার সেটিং ফোল্ডার (Collar setting folder)</b></p> <p>এই ফোল্ডারটি সিঞ্জেল নিডেল সুইং মেশিনের সাহায্যে কলার সেট করার কাজে ব্যবহৃত হয়।</p>	

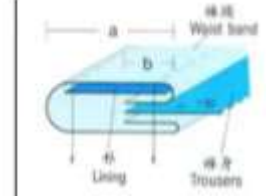
#### ৬. কাফ সেটিং ফোল্ডার (Cuff setting folder)

এই ফোল্ডারটি সিঞ্জেল নিডল সুইং মেশিনের সাহায্যে কাফ সেট করার কাজে ব্যবহৃত হয়।



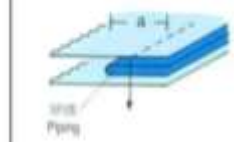
#### ৭. ওয়েস্টব্যান্ড ফোল্ডার (Waistband folder)

এই ফোল্ডারটি ডাবল নিডল সুইং মেশিনের সাহায্যে ওয়েস্টব্যান্ড অ্যাটাচ করানোর কাজে ব্যবহৃত হয়। আউটপুট কেমন হবে পাশের চিত্রে দেখানো হয়েছে।



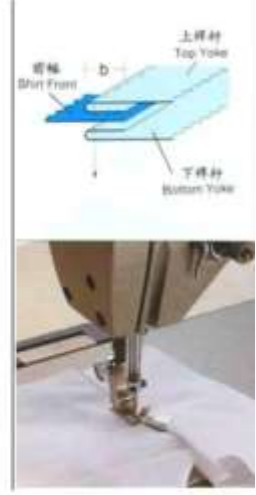
#### ৮. পাইপিং ফোল্ডার (Piping folder)

সিঞ্জেল নিডল সুইং মেশিন ব্যবহার করে কাপড়ে পাইপিং যুক্ত করার জন্য এটি এটি আদর্শ ফোল্ডার। আউটপুট কেমন হবে পাশের ছবিতে দেখানো হয়েছে।



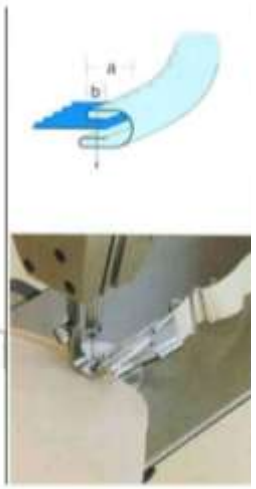
৯. স্লিভ এটাচিং ফোল্ডার (Sleeve Attaching Folder)

সিঞ্জেল নিডল সুইং মেশিন ব্যবহার করে স্লিভ অ্যাটাচ অপারেশন পরিচালনার জন্য এই ফোল্ডারটি অত্যন্ত উপযুক্ত। আউটপুট কেমন হবে পাশের ছবিতে দেখানো হয়েছে।







১০. বায়াস বাইন্ডিং ফোল্ডার (Bias Binding Folder)

এই ফোল্ডারটির সাহায্যে সিঞ্জেল নিডল সুইং মেশিন ব্যবহার করে ফেব্রিকের প্রান্ত আলাদা কাপড় দিয়ে মুড়ে দেয়া যায় খুব সহজে। আউটপুট কেমন হবে পাশের ছবিতে দেখানো হয়েছে।



### ১.১.৩ এটাচমেন্ট হিসাবে গাইডের ব্যবহার (Guides as Attachment in Garments Industry)

সুইং মেশিনে গাইড হলো একটি ছোট এটাচমেন্ট যেটি সেলাইয়ের প্রক্রিয়াকে আরও সহজ ও দ্রুত করে দেয়। সুইং মেশিনে ফেরিককে নিডলের নিচে ও নিডল প্লেটের উপর ফেলে সেলাই করা হয়। এ সেলাইকে আরও সহজ করতে সঠিকভাবে অ্যাডজাস্ট করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। সুইং মেশিনের জন্য বিভিন্ন ধরনের গাইড দেখতে পাওয়া যায়। যেমন- ম্যাগনেটিক এজ গাইড, থ্রোট প্লেট গাইড, স্টিকঅ্যান্ডস্টিচ গাইড, পেইন্টারস টেপ ইত্যাদি। নিচে প্রতিটিকে আলাদা করে দেখানো হলো।

<p><b>১. ম্যাগনেটিক এজ গাইড (Magnetic edge guide)</b></p> <p>ম্যাগনেটিক গাইড এর শক্তিশালী ম্যাগনেটের কারণে এটি শক্ত ভাবে মেটাল থ্রোট প্লেটের উপর বসে যায় এবং সুইং-এর সময় একই ধরনের সিম উইডথ বজায় রাখে। গাইডটির পজিশন ইচ্ছামতো সরানো ও সেট করা যায় বলে যেমন দরকার তেমন সিম উইডথ নিয়মিতভাবে পাওয়া যায়।</p>	
<p><b>২. থ্রোট প্লেট গাইড (Throat plate guide)</b></p> <p>লক্ষ্য করলে দেখা যাবে থ্রোট প্লেটের উপর কিছু পরিমাপ মুদ্রিত আছে, যেমন- 3/8", 4/8" (or 1/2"), 5/8" ইত্যাদি। এই পরিমাপ মূলত নিডল থেকে সিম অ্যালাউন্স এর দূরত্ব। কাজেই যদি 3/8" সিম অ্যালাউন্স প্রয়োজন হয় তবে সেলাইয়ের সময় ফেরিকের প্রান্ত 3/8" বরাবর রাখতে হবে। এভাবে থ্রোট প্লেট গাইড আমাদের সিম অ্যালাউন্স ঠিক রেখে সুইং করতে সহায়তা করে।</p>	
<p><b>৩. স্টিকঅ্যান্ডস্টিচ গাইড (Nancy Notions' 6 in 1 Stick 'N Stitch guide)</b></p> <p>এটি একটি ২-পিস গাইডের সেট যাদের নিচে হালকা আঠা দেয়া থাকে। আঠা গাইডকে থ্রোট প্লেটের সাথে লেগে থাকতে সাহায্য করে। ম্যাগনেটিক গাইডের মতো একই রকম সিম অ্যালাউন্স বজায় রেখে সেলাই করার জন্য ব্যবহার করা হয়। চাইলে আলাভাবে বা দুটি একসাথে সাজিয়ে গাইড হিসাবে ব্যবহার করা যায়।</p>	
<p><b>৪. পেইন্টারস টেপ (Painter's tape)</b></p> <p>পেইন্টারস টেপ উজ্জ্বল কালারের ও নানা সাইজের হয়ে থাকে। এটিও আমাদের গাইড করে যেন সেলাই সোজা থাকে এবং সিম অ্যালাউন্স যেন একই রকম থাকে। অন্যান্য গাইডের তুলনায় এটি দারুনভাবে দৃশ্যমান।</p>	

## সেলফ চেক (Self Check)-১.১

১. সুইং মেশিনে ব্যবহার হয় এমন কয়েকটি অ্যাটাচমেন্টের নাম লিখুন।

উত্তর:

২. প্রেশার ফুটের কাজ কী? কয়েকটি প্রেশার ফুটের নাম লিখুন।

উত্তর:

৩. ব্লাইন্ড হেম ফুট ও ওয়াকিং ফুট কী কাজে ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

৪. ফোল্ডার এটাচমেন্ট কী? পোষাক তৈরীতে ফোল্ডার ব্যবহারের সুবিধাগুলো কী কী?

উত্তর:

৫. সুইং মেশিন অপারেশনে গাইড এটাচমেন্টের ভূমিকা কী?

উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer Key)-১.১

১. সুইং মেশিনে ব্যবহার হয় এমন কয়েকটি অ্যাটাচমেন্টের নাম লিখুন।

উত্তর: সুইং মেশিনের সাথে বিভিন্ন ধরনের ফুট, ফিড, গাইড, ফোল্ডার ইত্যাদি নানা ধরনের অ্যাটাচমেন্ট এর ব্যবহার হতে দেখা যায়।

২. প্রেশার ফুটের কাজ কি? কয়েকটি প্রেশার ফুটের নাম লিখুন।

উত্তর:

সুইং মেশিনে প্রেশার ফুট হলো একটি ছোট ডিভাইস যা কাপড় ধরে রাখে আর সেলাইয়ের সাথে সেটিকে সরিয়ে দেয়।

সুইং মেশিনে বহুল ব্যবহৃত কয়েকটি প্রেশার ফুট হলোঃ অল পারপাজ ফুট, ওয়াকিং ফুট, ব্লাইন্ড হেম ফুট, বাটন স্টিচ ফুট, জিপার ফুট ও সাটিন ফুট।

৩. ব্লাইন্ড হেম ফুট ও ওয়াকিং ফুট কি কাজে ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

পোষাক তৈরীর সময় খুব সহজে এক্সপার্ট লেভেলের হেম তৈরীর জন্য ব্লাইন্ড হেম ফুট ব্যবহার করা হয়। এটি অদৃশ্য স্টিচ তৈরী করতে সক্ষম কারন যখন ব্লাইন্ড হেম ফুটের ভেতরে ফেব্রিক প্রবেশ করানো হয়, এর গাইড ফেব্রিক দিয়ে সেলাইকে ঢেকে দেয়।

আবার যখন একাধিক লেয়ারে সাজানো ফেব্রিক একত্রে সেলাই করা হয় তখন যেকোন একটি লেয়ারে ফেব্রিক স্লিপ করার বা সরে যাওয়ার সম্ভবনা থাকে। এটি রোধ করতে ওয়াকিং ফুট ব্যবহার করা হয়।

৪. ফোল্ডার অ্যাটাচমেন্ট কি? পোষাক তৈরীতে ফোল্ডার ব্যবহারের সুবিধাগুলো কী কী?

উত্তর:

সুইং মেশিনে ফোল্ডার ব্যবহারে সুবিধা অনেক-

১. এটি পোষাকের উৎপাদনশীলতাকে বৃদ্ধি করতে সহায়তা করে।
২. স্ট্যান্ডার্ড কোয়ালিটি বজায় রাখে ও উন্নত করে।
৩. সুইং অপারেটরের অপারেটিং টাইম কমিয়ে দেয়।
৪. সুইং অপারেটরের কাজের ক্লাসিটি হ্রাস করে।

৫. সুইং মেশিন অপারেশনে গাইড এটাচমেন্টের ভূমিকা কী?

উত্তর:

সুইং মেশিনে গাইড একটি ছোট এটাচমেন্ট যেটি সেলাইয়ের প্রক্রিয়াকে আরও সহজ ও দ্রুত করে দেয়। গাইড মেশিনের সেলাইকে সোজা রাখে, নির্দিষ্ট সিম অ্যালাউন্স বজায় রাখে, পছন্দমতো সেলাইকে নিয়ন্ত্রন করা যায়। মেশিনে সেলাইকে সহজ ও সাবলিল করতে গাইডের জুড়ি নেই।

## জব-শিট (Job Sheet)-১.১

### জবের নাম (Name of the Job)

স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী এটাচমেন্ট মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।

### জব অ্যাক্টিভিটি-১.১.১

#### অ্যাক্টিভিটির নাম (Name of the Activity)

স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী প্রেশার ফুট মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।

#### কাজের ধাপ:

১. প্রয়োজনীয় সকল পিপিই পরিধান করুন।
২. প্রয়োজনীয় সকল টুলস-ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করুন।
৩. প্রয়োজনীয় সকল সুইং মেশিন ওয়ার্কিং টেবিলে নিয়ে আসুন।
৪. বিভিন্ন ধরনের প্রেশার ফুট সংগ্রহ করুন।
৫. সংগৃহীত প্রেশার ফুট সমূহ থেকে অল পারপাজ প্রেশার ফুট সনাক্ত করুন।
৬. অল পারপাজ প্রেশার ফুট মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।
৭. সংগৃহীত প্রেশার ফুট সমূহ থেকে ওয়াকিং প্রেশার ফুট সনাক্ত করুন।
৮. ওয়াকিং প্রেশার ফুট মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।
৯. সংগৃহীত প্রেশার ফুট সমূহ থেকে ব্লাইন্ড হেম প্রেশার ফুট সনাক্ত করুন।
১০. ব্লাইন্ড হেম প্রেশার ফুট মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।
১১. সংগৃহীত প্রেশার ফুট সমূহ থেকে জিপার ফুট সনাক্ত করুন।
১২. জিপার ফুট মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।
১৩. সংগৃহীত প্রেশার ফুট সমূহ থেকে সাটিন ফুট সনাক্ত করুন।
১৪. সাটিন ফুট মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।
১৫. প্রতিটি প্রেশার ফুট একে একে মেশিনে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
১৬. কাজ শেষে মেশিন, টুলস-ইকুইপমেন্ট ও সকল প্রেশার ফুট ভালোভাবে পরিষ্কার করুন।
১৭. সকল মেশিন, টুলস-ইকুইপমেন্ট ও প্রেশার ফুট জায়গামতো রেখে দিন।

## জব অ্যান্ডাঙ্কিভিটি-১.১.১ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-১.১.১

অ্যাকটিভিটির নাম (Name of the Activity)

স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী প্রেশার ফুট মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।

### ১. প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদি/উপকরণ:

১. সিঞ্জেল নিডল সুইং মেশিন	১ টি
২. স্ক্রু ড্রাইভার সেট	১ সেট
৩. টুলবক্স	১ টি
৪. অল পারপাজ ফুট	১ টি
৫. ওয়াকিং ফুট	১ টি
৬. ব্লাইন্ড হেম ফুট	১ টি
৭. জিপার ফুট	১ টি
৮. সাটিন ফুট	১ টি
৯. ফেব্রিক	৫ মিটার
১০. থ্রেড কোণ	১ টি

### ২. প্রয়োজনীয় পিপিই

১. সেফটি গগলস	১ টি
২. স্কার্ফ	১ টি
৩. ক্লথিং	১ টি
৪. অ্যাপ্রোন	১ টি
৫. মাস্ক	১ টি
৬. ফিঞ্জার ক্যাপ	১ টি

### ৩. বিশেষ নির্দেশনা

১. যন্ত্রপাতি হাতে তোলার সময় ও নামানোর সময় সাবধানে কাজটি করতে হবে।
২. প্রতিটি যন্ত্রপাতির সাথে ভালোভাবে পরিচিত হতে হবে ও সাবধানে কাজ করতে হবে।
৩. যে কাজের জন্য যে যন্ত্রের প্রয়োজন সে কাজে যেন সেই যন্ত্রই ব্যবহার করা হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
৪. প্রতিটি যন্ত্রের ব্যবহার সতর্কতার সাথে করতে হবে।

## জব অ্যাক্টিভিটি শিট-১.১.২

### অ্যাক্টিভিটির নাম (Name of the Activity)

স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।

#### কাজের ধাপ:

১. প্রয়োজনীয় সকল পিপিই পরিধান করুন।
২. প্রয়োজনীয় সকল টুলস-ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করুন।
৩. প্রয়োজনীয় সকল সুইং মেশিন ওয়ার্কিং টেবিলে নিয়ে আসুন।
৪. সুইং মেশিনে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের ফোল্ডার সংগ্রহ করুন।
৫. সংগৃহীত ফোল্ডার সমূহ থেকে বেল্ট লুপ ফোল্ডার সনাক্ত করুন।
৬. বেল্ট লুপ ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
৭. সংগৃহীত ফোল্ডার সমূহ থেকে বাইন্ডিং ফোল্ডার সনাক্ত করুন।
৮. বাইন্ডিং ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
৯. সংগৃহীত ফোল্ডার সমূহ থেকে টেপ ফোল্ডার সনাক্ত করুন।
১০. টেপ ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
১১. সংগৃহীত ফোল্ডার সমূহ থেকে হেমিং ফোল্ডার সনাক্ত করুন।
১২. হেমিং ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
১৩. সংগৃহীত ফোল্ডার সমূহ থেকে কলার সেটিং ফোল্ডার সনাক্ত করুন।
১৪. কলার সেটিং ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
১৫. সংগৃহীত ফোল্ডার সমূহ থেকে কাফ সেটিং ফোল্ডার সনাক্ত করুন।
১৬. কাফ সেটিং ফোল্ডার মেশিনে সেট করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত ব্যবহার করুন।
১৭. সংগৃহীত ফোল্ডার সমূহ থেকে পাইপিং ফোল্ডার সনাক্ত করুন।
১৮. পাইপিং ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
১৯. সংগৃহীত ফোল্ডার সমূহ থেকে স্লিভ এটাচিং ফোল্ডার সনাক্ত করুন।
২০. স্লিভ এটাচিং ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
২১. সংগৃহীত ফোল্ডার সমূহ থেকে বায়াস বাইন্ডিং ফোল্ডার সনাক্ত করুন।
২২. বায়াস বাইন্ডিং ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
২৩. কাজ শেষে মেশিন, টুলস-ইকুইপমেন্ট ও সকল ফোল্ডার ভালোভাবে পরিষ্কার করুন।
২৪. সকল মেশিন, টুলস-ইকুইপমেন্ট ও প্রেশার ফুট জায়গামতো রেখে দিন।

## জব অ্যান্ডিভিটি-১.১.২ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-১.১.২

### অ্যাকটিভিটির নাম (Name of the Activity)

স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী ফোল্ডার মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।

#### ১. প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদি/উপকরণ:

১. সিঞ্জেল নিডল সুইং মেশিন	১ টি
২. স্ক্রু ড্রাইভার সেট	১ সেট
৩. টুলবক্স	১ টি
৪. বেল্ট লুপ ফোল্ডার	১ টি
৫. বাইন্ডিং ফোল্ডার	১ টি
৬. টেপ ফোল্ডার	১ টি
৭. হেমিং ফোল্ডার	১ টি
৮. কলার সেটিং ফোল্ডার	১ টি
৯. কাফ সেটিং ফোল্ডার	১ টি
১০. পাইপিং ফোল্ডার	১ টি
১১. স্লিভ এটাচিং ফোল্ডার	১ টি
১২. বায়াস বাইন্ডিং ফোল্ডার	১ টি
১৩. ফেব্রিক (প্রয়োজনমতো)	৫ মিটার
১৪. গ্লেড (প্রয়োজনমতো)	১ কোণ

#### ২. প্রয়োজনীয় পিপিই

১. সেফটি গগলস	১ টি
২. স্কার্ফ	১ টি
৩. ক্লথিং	১ টি
৪. অ্যাপ্রোন	১ টি
৫. মাস্ক	১ টি
৬. ফিঞ্জার ক্যাপ	১ টি

#### ৩. বিশেষ নির্দেশনা

১. যন্ত্রপাতি হাতে তোলার সময় ও নামানোর সময় সাবধানে কাজটি করতে হবে।
২. প্রতিটি যন্ত্রপাতির সাথে ভালোভাবে পরিচিত হতে হবে ও সাবধানে কাজ করতে হবে।
৩. যে কাজের জন্য যে যন্ত্রের প্রয়োজন সে কাজে যেন সেই যন্ত্রই ব্যবহার করা হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
৪. প্রতিটি যন্ত্রের ব্যবহার সতর্কতার সাথে করতে হবে।

## জব অ্যান্ডিভিটি-১.১.৩

### অ্যাকটিভিটির নাম (Name of the Activity)

স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী গাইড মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।

#### কাজের ধাপ:

১. প্রয়োজনীয় সকল পিপিই পরিধান করুন।
২. প্রয়োজনীয় সকল টুলস-ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করুন।
৩. প্রয়োজনীয় সুইং মেশিন ওয়ার্কিং টেবিলে নিয়ে আসুন।
৪. সুইং মেশিনে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের গাইড সংগ্রহ করুন।
৫. সংগৃহীত গাইড সমূহ থেকে ম্যাগনেটিক এজ গাইড সনাক্ত করুন।
৬. ম্যাগনেটিক এজ গাইড মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
৭. সংগৃহীত গাইড সমূহ থেকে থ্রোট প্লেট গাইড সনাক্ত করুন।
৮. থ্রোট প্লেট গাইড মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
৯. সংগৃহীত গাইড সমূহ থেকে স্টিকঅ্যান্ডস্টিচ গাইড সনাক্ত করুন।
১০. স্টিকঅ্যান্ডস্টিচ গাইড মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
১১. সংগৃহীত গাইড সমূহ থেকে পেইন্টারস টেপ গাইড সনাক্ত করুন।
১২. পেইন্টারস টেপ গাইড মেশিনে সেট করে ব্যবহার করে সেলাইয়ের নমুনা প্রস্তুত করুন।
১৩. কাজ শেষে মেশিন, টুলস-ইকুইপমেন্ট ও সকল ফোল্ডার ভালোভাবে পরিষ্কার করুন।
১৪. সকল মেশিন, টুলস-ইকুইপমেন্ট ও প্রেশার ফুট জায়গামতো রেখে দিন।

## জব অ্যান্ডিভিটি-১.১-৩ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Job Specification Sheet)-১.১.২

Name of the Activity (অ্যাকটিভিটির নাম)

স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী গাইড মেশিনে সেট করে ব্যবহার করুন।

### ১. প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদি/উপকরণ:

১. সিঞ্জেল নিডল সুইং মেশিন	১ টি
২. Screw driver বা স্ক্রু ড্রাইভার সেট	১ টি
৩. টুলবক্স	১ টি
৪. ম্যাগনেটিক এজ গাইড	১ টি
৫. শ্রোট প্লেট গাইড	১ টি
৬. স্টিকঅ্যান্ডস্টিক গাইড	১ টি
৭. পেইন্টারস টেপ গাইড	১ টি
৮. ফেরিক (প্রয়োজনমতো)	৫ মিটার
৯. শ্রেড (প্রয়োজনমতো)	১ কোণ

### ২. প্রয়োজনীয় ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম

১. সেফটি গগলস	১ টি
২. স্কার্ফ	১ টি
৩. ক্লিথিং	১ টি
৪. অ্যাপ্রোন	১ টি
৫. মাস্ক	১ টি
৬. ফিঞ্জার ক্যাপ	১ টি

### ৩. বিশেষ নির্দেশনা

১. যন্ত্রপাতি হাতে তোলার সময় ও নামানোর সময় সাবধানে কাজটি করতে হবে।
২. প্রতিটি যন্ত্রপাতির সাথে ভালোভাবে পরিচিত হতে হবে ও সাবধানে কাজ করতে হবে।
৩. যে কাজের জন্য যে যন্ত্রের প্রয়োজন সে কাজে যেন সেই যন্ত্রই ব্যবহার করা হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
৪. প্রতিটি যন্ত্রের ব্যবহার সতর্কতার সাথে করতে হবে।

## শিখনফল (Learning Outcome)-২: সুইং মেশিন মেইনটেনেন্স করতে পারবেন

### অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া (Assessment Criteria):

- ২.১ সুইং মেশিনের প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স চাহিদাসমূহ সনাক্ত ও ব্যাখ্যা করা হয়েছে।
- ২.২ কাজের চাহিদা অনুযায়ী প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়েছে।
- ২.৩ মেশিন ম্যানুয়াল অনুযায়ী সুইং মেশিন পরিষ্কার ও লুব্রিকেটিং করা হয়েছে।

### বিষয়বস্তু (Contents):

- প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স চাহিদাসমূহ সনাক্ত করা।
- প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স এর কার্যক্রম সম্পাদন করা।  
ফিড ডগ চেক, নিডল স্কেল চেক, নিডল প্লেট চেক, বেল্ট কভার চেক, থ্রোট প্লেট, পুলি কভার চেক, নিডল গার্ড চেক, ফেব্রিক গাইড চেক, আই গ্লাস চেক।
- লুব্রিকেটিং পদ্ধতি

### শর্তাবলী (Conditions):

কাজের সময় প্রশিক্ষানার্থীকে অবশ্যই সরবরাহ করতে হবে:

#### ১. ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম

১. অ্যাপ্রোন, গগলস, মাস্ক, স্কার্ফ, ক্লিথিং, ফিঞ্জার ক্যাপ (প্রয়োজন অনুযায়ী)
২. সেফটি গার্ডসমূহ

#### ২. সরঞ্জামাদি ও উপকরণসমূহ

১. ইন্ডাস্ট্রিয়াল সুইং মেশিন
২. সুইং মেশিন মেইনটেনেন্স টুলস
৩. ট্রিমস ও অ্যাক্সেসরিজ
৪. লুব্রিকেন্ট ওয়েল

#### ৩. অন্যান্য সুযোগ-সুবিধা

১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ
২. নিরবিচ্ছিন্ন বিদ্যুত ফ্যাসিলিটিস

#### ৪. শিখন উপকরণ

- সিবিএলএম, হ্যান্ডআউটস, বই, ম্যানুয়াল
- মডিউল / রেফারেন্স
- কাগজ ও কলম

#### প্রশিক্ষণ পদ্ধতি

- প্রেজেন্টেশন
- লেকচার
- ডিসকাশন
- ডেমোনস্ট্রেশন

#### অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি

- লিখিত অভীক্ষা (Written Test)
- প্রদর্শন (Demonstration)
- মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)
- পোর্টফোলিও (Portfolio)

## শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)

এই শিখনফল অর্জনের জন্য শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু ও পারফরমেন্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করতে হবে। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করতে হবে।

শিখন কার্যক্রমসমূহ (Learning Activities)	রিসোর্সসমূহ / বিশেষ নির্দেশনাসমূহ (Resources / Special instructions)
<ul style="list-style-type: none"><li>এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>নির্দেশনা পড়ুন।</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ইনফরমেশন শিট ২.১ পড়ুন।</li><li>সুইং মেশিন মেইনটেনেন্স</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করতে হবে এবং উত্তরপত্রগুলোর সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>সেলফ-চেক (Self-Check) ২.১ এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন।</li><li>উত্তরপত্র ২.১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>জব শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করতে হবে।</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>জব শিট ২.১ ও জব স্পেসিফিকেশন শিট ২.১ অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।</li></ul>

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ২.১

### সুইং মেশিন মেইনটেনেন্স

**শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective):** এই ইনফরমেশন শিট পড়ে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

- ✓ মেইনটেনেন্স বা রক্ষনাবেক্ষণ বর্ণনা করতে পারবে।
- ✓ রক্ষনাবেক্ষনের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।
- ✓ প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স এর চাহিদাসমূহ সনাক্ত করতে পারবে।
- ✓ প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স এর কার্যক্রম সম্পাদন করতে পারবে।
- ✓ মেশিন ম্যানুয়াল অনুযায়ী সুইং মেশিন পরিষ্কার ও লুব্রিকেটিং করতে পারবে।

#### ২.১.১ মেইনটেনেন্স বা রক্ষনাবেক্ষণ

মেইনটেনেন্স হলো একগুচ্ছ কার্যক্রমের সমষ্টি বা পদ্ধতিগত কিছু ধারাবাহিক প্রক্রিয়া যা মেশিন ও তার বিভিন্ন অংশকে সর্বোচ্চ কর্মক্ষম অবস্থায় রাখে এবং বিদ্যমান মেশিন ও টুলস -এর উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করে এবং সর্বোপরি মেশিনের আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি করে।

অন্য কথায় বলা যায়, এমন সকল কার্যক্রম যার উদ্দেশ্য হলো কোন মেশিনকে আদর্শ অবস্থায় ধরে রাখা বা ফিরিয়ে আনা যেন সেটি উদ্দিষ্ট কার্য সম্পাদনে পুরোপুরি সক্ষম থাকে, তাকেই সাধারণভাবে বলে মেইনটেনেন্স।

#### ২.১.২ মেইনটেনেন্স এর প্রয়োজনীয়তা

মেশিনের নিয়মিত মেইনটেনেন্স প্রয়োজন, কারণ-

১. মেশিনের আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি করতে।
২. মেশিনের কাছ থেকে যথাযথ কাজ পেতে।
৩. মেশিন প্রোডাক্টের সর্বোত্তম কোয়ালিটি নিশ্চিত করতে।
৪. মেশিনের উৎপাদনশীলতা বাড়াতে।
৫. মেশিনের উপর পূর্ণ নিয়ন্ত্রন নিশ্চিত করতে ও অপচয় হ্রাস করতে।
৬. মেশিন ব্যবহারকে সাশ্রয়ী করতে।

#### ২.১.৩ মেইনটেনেন্স এর প্রকারভেদ

শিল্পকারখানায় পাঁচ ধরনের মেইনটেনেন্স দেখতে পাওয়া যায়।

১. প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স (Preventive Maintenance)
২. প্রোডাক্টিভ মেইনটেনেন্স (Productive Maintenance)
৩. নিয়মিত মেইনটেনেন্স (Routine Maintenance)
৪. কারেক্টিভ মেইনটেনেন্স (Corrective Maintenance)
৫. ইমার্জেন্সি মেইনটেনেন্স (Emergency Maintenance)

## ১. প্রিভেন্টিভ মেইন্টেনেন্স (Preventive Maintenance)

প্রিভেন্টিভ মেইন্টেনেন্স হলো আগে থেকে মেইন্টেনেন্স অর্থাৎ টুলস বা মেশিন নষ্ট হওয়ার আগেই রুটিন মাফিক সেটিকে কার্যক্ষম রাখতে যে মেইন্টেনেন্স, সেটিই হলো প্রিভেন্টিভ মেইন্টেনেন্স। এই মেইন্টেনেন্স করলে টুলস-ইকুইপমেন্টের আয়ু বৃদ্ধি পায়। প্রিভেন্টিভ মেইন্টেনেন্স টুলস-ইকুইপমেন্ট বা মেশিনারিজ এর সমস্যা তৈরী হওয়াকেই প্রতিরোধ করে আর এটিকে ভালো ও কর্মক্ষম অবস্থায় রাখে।

- মেইন্টেনেন্স পরিচালনার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি সমস্যা তৈরী হওয়ার আগেই নিয়মতান্ত্রিকভাবে পরিদর্শন, সম্ভব্য সমস্যা সনাক্তকরণ ও সংশোধনের মাধ্যমে টুলস ও মেশিনকে সন্তোষজনক মাত্রায় কর্মক্ষম রাখেন।
- মেইন্টেনেন্স করতে গিয়ে কখনও টেস্ট করতে হয়, কখনও মেজারমেন্ট, কখনও অ্যাডজাস্টমেন্ট অথবা কখনও পার্টস রিপ্লেসমেন্ট করতে হয়, বিশেষ করে সমস্যা তৈরী হওয়াকে প্রতিহত করার জন্য।

যদিও প্রিভেন্টিভ মেইন্টেনেন্স-কে সাধারণত গ্রহনযোগ্য ও বেশি ভালো বলে মনে করা হয়, তারপরও একটা ঝুঁকি থেকেই যায়, ভালো বা চালু কোন টুলস বা মেশিনারিজ -এর মেইন্টেনেন্স করতে গিয়ে সেটি ভুলক্রমে নষ্ট হয়ে যেতে পারে।

## ২. প্রোডাক্টিভ মেইন্টেনেন্স (Productive Maintenance)

মেশিন থেকে কাঙ্ক্ষিত মাত্রায় ও মানে নিয়মিতভাবে প্রোডাকশন পাওয়া নিশ্চিত করতে যে মেইন্টেনেন্স করা হয় তাকে বলে প্রোডাক্টিভ মেইন্টেনেন্স। উদ্দেশ্য হলো মেশিন ভেঙে যাবেনা, থেমে যাবে না বা প্রোডাকশনের গতি কমে যাবে না সেটি নিশ্চিত করা। এটিও এক ধরনের প্রিভেন্টিভ মেইন্টেনেন্স।

## ৩. নিয়মিত মেইন্টেনেন্স (Routine Maintenance)

টুলস বা মেশিনারিজে কিছু নিয়মিত মেইন্টেনেন্স ওয়ার্ক করতে হয়, যেমন নিয়মিত পরিদর্শন, চেক, মেশিন সার্ভিসিং, পরিষ্কার করা, লুব্রিকেটিং অয়েল ব্যবহার করা ইত্যাদি। এগুলোকে বলে রুটিন মেইন্টেনেন্স বা পিরিওডিক মেইন্টেনেন্স বা রেগুলার মেইন্টেনেন্স। একটি পূর্বনির্ধারিত টাইম শিডিউল অনুযায়ী এটি পরিচালিত হয়। মেশিনকে সচল ও আপ-টু-ডেট রাখতে রুটিন মেইন্টেনেন্স অনুসরণ করা খুবই জরুরী। এটিও এক ধরনের প্রিভেন্টিভ মেইন্টেনেন্স।

## ৪. কারেক্টিভ মেইন্টেনেন্স (Corrective Maintenance)

যখন কোন টুলস-ইকুইপমেন্ট বা মেশিনারি ভেঙে যায় বা নষ্ট হয়ে যায় তখন সেটিকে কার্যক্ষম করে তোলার জন্য যে মেইন্টেনেন্স, সেটিই হলো কারেক্টিভ মেইন্টেনেন্স।

## ৫. ইমার্জেন্সি মেইন্টেনেন্স (Emergency Maintenance)

যখন কোন মেশিন বা যন্ত্রপাতি হঠাৎ করে অনাকাঙ্ক্ষিতভাবে নষ্ট হয়ে যায়। অবস্থা এমনভাবে পরিবর্তিত হয়ে যায় যে স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা ঝুঁকি অথবা সম্পদ বিনষ্টের সম্ভাবনা তৈরী হয়, তখন ইমার্জেন্সি মেইন্টেনেন্সের প্রয়োজন হয়। একে ব্রেকডাউন মেইন্টেনেন্সও বলা হয়।

একটি ভালো কন্ডিশনের সুইং মেশিন থেকেই ভালো মানের সেলাই পাওয়া যায়। মেশিন ভালো রাখতে হলে দরকার নিয়মিত যত্ন ও রক্ষনাবেক্ষণ। উদ্দেশ্য হলো ত্রুটিমুক্ত সেলাই ও ভালো পোষাক। এটি নিশ্চিত করতে ইন্ডাস্ট্রিয়াল সুইং মেশিনের **প্রিভেন্টিভ মেইন্টেনেন্সকে** সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ বিবেচনা করা হয়।

## ২.১.৪ প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কার্যক্রমের চাহিদা সনাক্তকরণ

সুইং মেশিনের প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স এর জন্য নিচের কাজগুলো নিয়মিতভাবে করা দরকার।

- কাজ শেষে প্রতিদিন সুইং মেশিন পরিষ্কার করা।
- নিডল গ্লেড, ববিন গ্লেড বা লুপার গ্লেড প্রত্যেক ক্ষেত্রে সঠিকভাবে সুতা পড়ানো আর তাদের টেনশন সঠিকভাবে অ্যাডজাস্ট করা।
- মেশিনের গতিশীল পার্টসগুলোতে নিয়মিত লুব্রিক্যান্ট বা তেল প্রয়োগ করা।
- প্রোডাকশনে যাওয়ার আগে ফেব্রিকের উপর পরীক্ষা করে সঠিক নম্বরের নিডল ব্যবহার করা এবং নিডল অ্যাডজাস্টমেন্ট সঠিকভাবে করে নেয়া।
- SPI, স্টিচ টেনশন ঠিক রাখা।
- অব্যবহৃত থাকা অবস্থায় মেশিনের নিডল খুলে রাখা আর মেশিন ঢেকে রাখা।
- মেশিনকে ম্যানুয়ালের ইনস্ট্রাকশন অনুযায়ী পরিচালনা করা।
- ববিনে সুতা পরানোর সময় সুতার টান একই রকম রাখা।
- ববিনে সুতা পরানোর সময় এক পঞ্চমাংশ খালি রাখা।
- সঠিক পদ্ধতিতে মেশিনের সুইচ অফ করা বা অন করা।
- মেইনটেনেন্স চেকলিস্ট হাতের নাগালে রাখা ও রুটিনমাসফিক কাজ করা।

## ২.১.৫ প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স পদ্ধতি

প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কার্যক্রম সম্পাদনের জন্য তিনটি বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখা দরকার।

- ক) সুইং মেশিনের পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা
- খ) সুইং মেশিনের লুব্রিকেশন
- গ) সুইং মেশিনের পিরিওডিক/ রুটিন সার্ভিস

## ২.১.৫(ক) সুইং মেশিনের পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা

সুইং মেশিনের নিচের জায়গাগুলো পরিষ্কার থাকতে হবে।

ক্রমিক নং	অংশের নাম, শিডিউল ও পরিষ্কারক উপকরণ	করণীয়	চিত্র
১	স্পুল স্ট্যান্ড (Spool stand) - প্রতিদিন পরিষ্কার করতে হবে - নরম কাপড় দিয়ে পরিষ্কার করতে হবে।	নিশ্চিত করতে হবে স্পুল স্ট্যান্ডে সুতার কোণ ছাড়া অন্য কোন পিন, লেবেল, বাটন ইত্যাদি না থাকে।	
২	মেশিন হেড (Machine head) - প্রতিদিন পরিষ্কার করতে হবে - নরম কাপড় দিয়ে পরিষ্কার করতে হবে।	ববিন উইন্ডিং এরিয়া, নী লিফটার এর আশপাশ, মেশিন আর্মের পেছনের অংশসহ মেশিন হেডের সম্পূর্ণ সারফেস এরিয়া সুতির কাপড়ের সাহায্যে মুছে ধুলা-বালি মুক্ত করতে হবে।	
৩	হুক শাটল (Hook shuttle) - সপ্তাহে দুই বার পরিষ্কার করতে হবে - নরম ব্রাশ দিয়ে পরিষ্কার করতে হবে।	Niddle প্লেট স্ক্রু ড্রাইভার এর সাহায্যে খুলে ধুলা-বালি ও বাড়তি সুতা অপসারণ করতে হবে। ফিড ডগ, ট্রিমিং মেকানিজম, হুক সেট এরিয়া, ফিড বার এরিয়া ইত্যাদি পরিষ্কার করতে হবে।	
৪	অয়েল ট্যাংক (Oil tank) - প্রতিদিন পরিষ্কার করতে হবে - ব্রাশ/টুইজার/ম্যাগনেট দিয়ে পরিষ্কার করতে হবে।	চেক করতে হবে কোন পিন, কাপড়ের টুকরা, সুতার টুকরা, লেবেল ইত্যাদি ওয়েল ট্যাংক বা তার প্রান্তসীমায় লেগে আছে কিনা। থাকলে পরিষ্কার করতে হবে।	
৫	বটম অয়েল ট্যাংক (Bottom oil tank) - সপ্তাহে একদিন পরিষ্কার করতে হবে - ব্রোয়ার দিয়ে পরিষ্কার করতে হবে।	চেক করতে হবে কোন পিন, কাপড়ের টুকরা, সুতার টুকরা, লেবেল ইত্যাদি ওয়েল ট্যাংক বা তার প্রান্তে লেগে আছে কিনা। থাকলে পরিষ্কার করতে হবে।	

### ২.১.৫ (খ) সুইং মেশিনের লুব্রিকেশন

সঠিক মাত্রায় লুব্রিক্যান্ট ব্যবহার করুন। ম্যানুয়াল পদ্ধতিতে যেখানে যেখানে দরকার (বিশেষ করে মুভিং পার্টসগুলোতে) মেশিন অয়েল প্রয়োগ করতে হবে।

**অয়েল ট্যাংক:** সুইং মেশিনকে উপরের দিকে তুললেই এর অয়েল ট্যাংকটি পাওয়া যাবে। ব্র্যান্ড ভেদে মেশিনের অয়েল ট্যাংকের অবস্থান বা খোলার পদ্ধতি ভিন্ন হতে পারে। সেক্ষেত্রে ম্যানুয়াল দেখে নিতে হবে। প্রয়োজনমতো ট্যাংকে মেশিন ওয়েল দিতে হবে। সপ্তাহে দু'বার চেক করতে হবে। ট্যাংকের ভেতরে লুব্রিক্যান্টের নিরাপদ লেভেল (High/Low) চিহ্নিত করা থাকে।



চিত্র: সুইং মেশিনের অয়েল ট্যাংক

#### খেয়াল রাখার বিষয়:



- তেলের প্রবাহ ঠিকমতো হচ্ছে কিনা। প্রতিদিন ওয়েল গেজ উইন্ডো চেক করতে হবে। তেলের প্রবাহ যদি উইন্ডোতে দেখা না যায় তবে মেশিন বন্ধ রাখতে হবে এবং সম্পূর্ণ লুব্রিকেশন অংশগুলো ভালোভাবে চেক করতে হবে ও পরিষ্কার করতে হবে।
- হক সেট লুব্রিকেশন নিশ্চিত করতে হবে। তেলের প্রবাহ বেশি বা কম মনে হলে মেশিনের নিচের দিকে অবস্থিত ওয়েল রেগুলেটিং স্ক্রু অ্যাডজাস্ট ককরে নিতে হবে।
- সকল লুব্রিকেশন এরিয়া চেক করতে হবে, তেলের প্রবাহ/ মাত্রা ঠিকমতো আছে কিনা যাচাই করতে হবে।
- তেলের লেভেল সবসময় নিরাপদ মাত্রায় রাখতে হবে। কখনই যেন Low বা তার নিচে নেমে না যায়।

## ২.১.৫ (গ) সুইং মেশিনের নিয়মিত/ রুটিন সার্ভিস

সাধারণত একটি সুইং মেশিন সুনির্দিষ্ট একটি সময় চলার পর মডেল ও কন্ডিশন অনুযায়ী সম্পূর্ণ ওভারহলিং করা জরুরী হয়ে পড়ে। ওভারহলিং হলো মেশিনকে পুরোপুরি খুলে ফেলা (Full disassembly), পরিষ্কার করা, ওয়েল/লুব্রিক্যান্ট প্রয়োগ করা ও পুনরায় সবকিছু অংশকে যুক্ত করে (assembly) মেশিন চালু করা। মুভিং বা চলমান পার্টসগুলোর কন্ডিশন চেক করা, প্রয়োজনবোধে ত্রুটিযুক্ত পার্টসগুলো পরিবর্তন করা।

সঠিক মানে সেলাই পেতে মেশিনের নিচের অংশগুলো নিয়মিতভাবে সার্ভিস করা দরকার।

ক্রমিক নং	অংশের নাম শিডিউল	করণীয়	চিত্র
১	<b>নিডল (Needle)</b> প্রতিবার ব্যবহারের সময়	<ul style="list-style-type: none"> <li>- নিডল -এর টাইপ ও সাইজ চেক করতে হবে।</li> <li>- ফেরিক ও চাহিদা অনুযায়ী সঠিক টাইপ ও সাইজের নিডল ব্যবহার করতে হবে।</li> <li>- নিডলকে সঠিক পজিশনে সেট করতে হবে।</li> <li>- খেয়াল করতে হবে নিডলটি বাঁকা, ভাঙা বা ভেঁতা আছে কিনা। থাকলে পরিবর্তন করতে হবে।</li> </ul>	
২	<b>থ্রেড স্ট্যান্ড (Thread stand)</b> প্রতিবার ব্যবহারের সময়	স্পুল হোল্ডার ও থ্রেড হ্যাঞ্জারকে সঠিক অবস্থানে ও কোণে স্থাপন করতে হবে যেন থ্রেডকোণ থেকে থ্রেড সহজভাবে বেরিয়ে আসে।	
৩	<b>থ্রেড গাইড হোলস (Thread guide holes)</b> প্রতিবার থ্রেড রিঙ্গেস করার সময়	- থ্রেড গাইড/ টেনশন ডিস্ক/ স্প্রিং ক্ষয় হলে বা নষ্ট হলে পরিবর্তন করতে হবে।	
৪	<b>নিডল থ্রেড টেনশন (Needle thread tension)</b> প্রতিবার ব্যবহারের সময়	- থ্রেডিং সঠিকভাবে করতে হবে। থ্রেড গাইডের প্রতিটি হোল দিয়ে যেন থ্রেডিং করানো হয় সেটি লক্ষ্য রাখতে হবে।	
৫	<b>ফিড ডগ চেক (Feed dog check)</b> প্রতি ১৫ দিন পর পর	- ফেরিক টাইপ ও অপারেশনের ধরন অনুসারে সঠিক টাইপের ফিড ডগ ব্যবহার করতে হবে	

ক্রমিক নং	অংশের নাম শিডিউল	করণীয়	চিত্র
৬	নিডল প্লেট/ থ্রোট প্লেট চেক (Needle plate / Throat plate check) প্রতিবার ব্যবহারের সময়	- ফেব্রিক টাইপ ও অপারেশনের ধরন অনুসারে সঠিক টাইপের নিডল প্লেট / থ্রোট প্লেট ব্যবহার করতে হবে	
৭	প্রেসার ফুট চেক (Pressure foot check) প্রতিবার ব্যবহারের সময়	- ফেব্রিক টাইপ ও অপারেশনের ধরন অনুসারে সঠিক টাইপের প্রেশার ফুট ব্যবহার করতে হবে। - প্রেশার ফুট সঠিকভাবে অ্যাডজাস্ট করতে হবে।	
৮	বেল্ট কভার চেক (Belt cover check) পুলি কভার চেক (Pully cover check) প্রতিবার ব্যবহারের সময়	- বেল্ট কভার সুইং টেবিলের সাথে শক্তভাবে সংযুক্ত থাকতে হবে। - সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে।	
৯	নিডল গার্ড চেক (Needle guard check) প্রতিবার ব্যবহারের সময়	- ফেব্রিক টাইপ ও অপারেশনের ধরন অনুসারে সঠিক নিডল গার্ড মেশিনে সংযুক্ত করতে হবে। - নিডল গার্ড সঠিকভাবে সংযুক্ত করতে হবে।	
১০	ফেব্রিক গাইড চেক (Fabric guide check) প্রতিবার ব্যবহারের সময়	- ফেব্রিক টাইপ ও অপারেশনের ধরন অনুসারে সঠিক টাইপের ফেব্রিক গাইড ব্যবহার করতে হবে।	

## ২.১.৬ ইন্ডাস্ট্রিয়াল সুইং মেশিনে লুব্রিকেশন

### লুব্রিক্যান্ট (Lubricant)

যেসব তেলজাতীয় পদার্থের মেশিনকে তেলতেলে বা পিচ্ছিল করার ক্ষমতা ও মরিচারোধী ক্ষমতা আছে, যেগুলো বিষাক্ত নয় ও অপারেটরের স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর নয়, সেসব গুনসম্পন্ন পদার্থকে লুব্রিকেন্ট বা লুব্রিকেটিং ওয়েল বলে।

লুব্রিকেন্ট মেশিনকে বিভিন্ন প্রকার ক্ষয়ক্ষতি থেকে রক্ষা করে, মেশিনের কর্মক্ষমতাকে অক্ষুন্ন রাখে, মেশিনের চলমান বা ঘূর্ণায়মান দুটি অংশের মধ্যে ঘর্ষণজনিত বাধা ও উৎপন্ন তাপকে কমিয়ে দেয়, মসৃণ ও সহজভাবে মেশিনকে চলতে সহায়তা করে।

**লুব্রিকেশন (Lubrication):** মেশিনের বিভিন্ন ঘর্ষণশীল যন্ত্রাংশের মধ্যকার ঘর্ষণজনিত ক্ষয় ও উৎপন্ন তাপ হ্রাস করা ও মেশিনের কর্মক্ষমতাকে অক্ষুন্ন রাখতে লুব্রিকেটিং অয়েলকে চাপের সাহায্যে মেশিনের বিভিন্ন যন্ত্রাংশে প্রেরণ ও সঞ্চালন করাকেই লুব্রিকেশন বলে।

### সেলাই মেশিনের লুব্রিকেশন চাহিদা

তাত্ত্বিকভাবে সকল সুইং মেশিন যাদের চলমান বা ঘূর্ণায়মান ধাতব যন্ত্রাংশ আছে এবং যন্ত্রাংশগুলো ঘর্ষণ আছে সেসব মেশিনেরই নিয়মিত সঠিক নিয়মে নির্দিষ্ট জায়গাসমূহে লুব্রিকেশন দরকার আছে। তবে অতিমাত্রায় লুব্রিকেশন বা অয়েলিং-কে সবসময়ই নিরুৎসাহিত করা হয়।

### লুব্রিকেশন করতে ব্যবহৃত টুলসমূহঃ

সেলাই মেশিনকে লুব্রিকেট করতে বিভিন্ন ধরনের নরম ব্রাশ, কটন বাড, নরম কাপড়, লুব্রিকেন্ট ইনজেক্টর বোতল, টুথব্রাশ, স্ক্রু ড্রাইভার ইত্যাদি ব্যবহার করতে দেখা যায়।



চিত্রঃ লুব্রিকেশন করতে ব্যবহৃত টুলসমূহ

## লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ পদ্ধতি

সুইং মেশিনে লুব্রিকেন্ট প্রয়োগের কোন সুনির্দিষ্ট নিয়ম নেই। একেক মেশিন একেক রকম ভাবে নির্মিত। তাদের ভিতরের যন্ত্রাংশ আলাদা, সেটিং আলাদা। কোন কোন মেশিনে আদৌ লুব্রিকেশনের প্রয়োজন হয়না। প্রতিটি সুইং মেশিনের ইনস্ট্রাকশন ম্যানুয়ালে মেইনটেনেন্স অধ্যায়ে লুব্রিকেশন কিভাবে করতে হবে তার বিবরণী দেয়া আছে।

কাজেই লুব্রিকেশনের প্রথম পদক্ষেপ হলো ম্যানুয়াল ভালোভাবে পড়া এবং লুব্রিকেশনের সময় ম্যানুয়ালে দেয়া ইনস্ট্রাকশন অক্ষরে অক্ষরে অনুসরণ করা- কোথায়, কোন কোন পয়েন্টে, কতদিন পরপর তেল দিতে হবে। যদি হাতের কাছে ম্যানুয়াল না থাকে, সংশ্লিষ্ট ব্র্যান্ড ও মডেলের নাম উল্লেখ করে অনলাইনে সার্চ করলেই ম্যানুয়াল পাওয়া যাবে এবং ম্যানুয়াল দেখে লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ করতে হবে।

লুব্রিকেশনের দ্বিতীয় পদক্ষেপ হলো পুরো মেশিনকে লুব্রিকেট করানো। একটি নির্দিষ্ট সময় পর পর নির্মাতা প্রতিষ্ঠান বা তাদের মনোনিত ডিলার বা অভিজ্ঞ টেকনিশিয়ান দ্বারা মেশিন পুরোপুরি খুলে সকল যন্ত্রাংশকে লুব্রিকেট করা। এতে এমন কিছু নতুন জায়গায় লুব্রিকেন্ট চলে যায় যেখানে স্বাভাবিক অবস্থায় যাচ্ছিলনা। এতে পুরো মেশিন আবার নতুন জীবন ফিরে পায়।

## লুব্রিক্যান্ট করার সময় কিছু বিশেষ নির্দেশনাঃ

১. ইনস্ট্রাকশন ম্যানুয়াল ভালো করে পড়ুন।



২. ভালো মানের লুব্রিকেটিং অয়েল ব্যবহার করুন।



৩. অল্প অল্প করে লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ করুন।



৪. লুব্রিকেশনের জায়গাগুলো ব্রাশের সাহায্যে পরিষ্কার রাখুন।



৫. ঘূর্ণায়মান মেশিন পার্টসগুলোতে লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ করুন



৬. অতিরিক্ত লুব্রিকেন্ট বডিতে লেগে থাকলে মুছে ফেলুন।



### লুব্রিকেশনের সময় মনে রাখা দরকার-

- লুব্রিকেন্ট প্রয়োগের পূর্বে সুইং মেশিনকে ভালোভাবে পরিষ্কার করে নিতে হবে।
- মেশিনের নিডল, নিডল প্লেট ও প্লেড খুলে রাখতে হবে যাতে মেশিনের সব জায়গায় সহজে লুব্রিকেন্ট দেয়া যায়। সাধারণত মেশিনের প্রতিটি খোলা যন্ত্রাংশে ১ থেকে ২ ফোটা লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ করে মেশিনের হইল ম্যানুয়ালভাবে ১ মিনিট ঘুরালে লুব্রিকেন্ট মেশিনের ভেতরে সর্বত্র সমানভাবে ছড়িয়ে যায়।
- কখনই মেশিনে অতিরিক্ত লুব্রিকেন্ট দেয়া যাবে না। অতিরিক্ত লুব্রিকেন্ট বেড়িয়ে এসে ফেব্রিক নষ্ট করতে পারে। অতিরিক্ত লুব্রিকেন্ট ধুলা-বালি ও ময়লাকে আকর্ষণ করে। তাই কখনও মেশিনে বেশী লুব্রিকেন্ট দিয়ে ফেললে একটি নরম সুতির কাপড় বা ন্যাপকিন দিয়ে অতিরিক্ত লুব্রিকেন্ট দূর করতে হবে। ঘষাঘষি বা মোছার কোন প্রয়োজন নেই। শুধু যন্ত্রাংশের খোলা অংশে কাপড়টি চেপে ধরলেই হবে, এটি বাড়তি লুব্রিকেন্ট শুষে নেবে।

### লুব্রিকেশনের সময় সতর্কতা

সুইং মেশিনে লুব্রিকেশনের সময় কয়েকটি সাধারণ নিয়ম মেনে চলবেন। যেমন-

- কখনও প্লাস্টিক যন্ত্রাংশে লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ করবেন না।
- লুব্রিকেশনের আগে সুইং মেশিনটি বিদ্যুত সংযোগ থেকে বিচ্ছিন্ন আছে কিনা সেটি অবশ্যই নিশ্চিত করবেন।
- শুধুমাত্র উচ্চ মানের টপ-রেটেড সুইং মেশিন অয়েল ব্যবহার করুন।
- আপনার চোখ ও ত্বকে লুব্রিকেন্ট থেকে নিরাপদ রাখুন।
- ভুলক্রমে যদি লুব্রিকেন্ট অয়েল আপনার ত্বকে বা চোখে পড়ে যায়, তাৎক্ষণিকভাবে ত্বকের সেই অংশ বা চোখ প্রচুর পানি দিয়ে ধুয়ে ফেলুন।
- যদি ভুলক্রমে লুব্রিকেন্ট অয়েল খেয়ে ফেলেন, তবে তাৎক্ষণিকভাবে ডাক্তারের স্মরণাপন্ন হোন এবং উপযুক্ত চিকিৎসা নিন।
- বাচ্চাদের নাগালের বাইরে রাখুন।

## সেলফ চেক (Self Check)-২.১

প্রশিক্ষণার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-  
অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নঃ

১. মেইনটেনেন্স কাকে বলে?

উত্তর:

২. মেইনটেনেন্স কত প্রকার ও কী কী?

উত্তর:

৩. প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কেন বেশী গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৪. সুইং মেশিনের প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কাজগুলি কী কী?

উত্তর:

৫. সুইং মেশিন মেইনটেনেন্সে লুব্রিক্যান্ট এর সঠিক ব্যবহার লিখুন?

উত্তর:

৬. প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্সের সময় চেক করতে হয় এমন সুইং মেশিনের ১০টি পার্টস এর নাম লিখুন।

উত্তর:

৭. লুব্রিক্যান্ট কেন ব্যবহার করা দরকার?

উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer Key)-২.১

### ১. মেইনটেনেন্স কাকে বলে?

**উত্তর:** মেইনটেনেন্স হলো একগুচ্ছ কার্যক্রমের সমষ্টি বা পদ্ধতিগত কিছু ধারাবাহিক প্রক্রিয়া যা মেশিন ও তার বিভিন্ন অংশকে সর্বোচ্চ কর্মক্ষম অবস্থায় রাখে এবং বিদ্যমান মেশিন ও টুলস -এর উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করে এবং সর্বোপরি মেশিনের আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি করে।

অন্য কথায় বলা যায়, এমন সকল কার্যক্রম যার উদ্দেশ্য হলো কোন মেশিনকে আদর্শ অবস্থায় ধরে রাখা বা ফিরিয়ে আনা যেন সেটি উদ্দিষ্ট কার্য সম্পাদনে পুরোপুরি সক্ষম থাকে, তাকেই সাধারণভাবে বলে মেইনটেনেন্স।

### ২. মেইনটেনেন্স কত প্রকার ও কি কি?

**উত্তর:** মেইনটেনেন্স পাঁচ প্রকার।

১. প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স
২. প্রোডাক্টিভ মেইনটেনেন্স
৩. নিয়মিত মেইনটেনেন্স
৪. কারেক্টিভ মেইনটেনেন্স
৫. ইমার্জেন্সি মেইনটেনেন্স

### ৩. প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কেন বেশী গুরুত্বপূর্ণ?

**উত্তর:** প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স হলো আগে থেকে মেইনটেনেন্স অর্থাৎ টুলস বা মেশিন নষ্ট হওয়ার আগেই রুটিন মাফিক সেটিকে কার্যক্ষম রাখতে যে মেইনটেনেন্স সেটিই হলো প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স। এই মেইনটেনেন্স করলে টুলস-ইকুইপমেন্টের আয়ু বৃদ্ধি পায়। প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স টুলস-ইকুইপমেন্ট বা মেশিনারিজ এর সমস্যা তৈরী হওয়াকেই প্রতিরোধ করে আর এটিকে ভালো ও কর্মক্ষম অবস্থায় রাখে।

- মেইনটেনেন্স পরিচালনার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি সমস্যা তৈরী হওয়ার আগেই নিয়মতান্ত্রিকভাবে পরিদর্শন, সম্ভব্য সমস্যা সনাক্তকরণ ও সংশোধনের মাধ্যমে টুলস ও মেশিনকে সন্তোষজনক মাত্রায় কর্মক্ষম রাখেন।

মেইনটেনেন্স করতে গিয়ে কখনও টেস্ট করতে হয়, কখনও মেজারমেন্ট, কখনও অ্যাডজাস্টমেন্ট অথবা কখনও পার্টস রিপ্লেসমেন্ট করতে হয়, বিশেষ করে সমস্যা তৈরী হওয়াকে প্রতিহত করার জন্য।

তাই অন্যান্য মেইনটেনেন্স পদ্ধতির চাইতে প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স বেশী গুরুত্বপূর্ণ।

### ৪. সুইং মেশিনের প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কাজগুলি কি কি?

**উত্তর:** সুইং মেশিনের প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স করতে নিচের কাজগুলো নিয়মিতভাবে করতে হয়।

- কাজ শেষে প্রতিদিন সুইং মেশিন পরিষ্কার করা।
- নিডল থ্রেড, ববিন থ্রেড বা লুপার থ্রেড প্রত্যেক ক্ষেত্রে সঠিকভাবে সুতা পড়াতে হবে আর তাদের টেনশন সঠিকভাবে অ্যাডজাস্ট করা।
- মেশিনের গতিশীল পার্টসগুলোতে নিয়মিত লুব্রিক্যান্ট প্রয়োগ করা।
- প্রোডাকশনে যাওয়ার আগে ফেব্রিকের উপর পরীক্ষা করে সঠিক নম্বরের নিডল ব্যবহার করা এবং নিডল সঠিকভাবে অ্যাডজাস্ট করা।
- SPI, স্টিচ টেনশন সঠিক রাখা।

- অব্যবহৃত থাকা অবস্থায় মেশিনের নিডল খোলা রাখা আর মেশিন ঢেকে রাখা।
- মেশিনকে ম্যানুয়ালের ইনস্ট্রাকশন অনুযায়ী পরিচালনা করা।
- ববিনে সুতা পড়ানোর সময় সুতার টান একই রকম রাখা।
- ববিনে সুতা পড়ানোর সময় এক পঞ্চমাংশ খালি রাখা।
- মেশিন সুইচ অফ বা অন সঠিক পদ্ধতিতে করা।
- মেইনটেনেন্স চেকলিস্ট সাথে রাখা ও রুটিনমাসফিক কাজ করা।

#### ৫. সুইং মেশিন মেইনটেনেন্সে লুব্রিক্যান্ট এর সঠিক ব্যবহার লিখ?

**উত্তর:** সঠিক মাত্রায় লুব্রিকেন্ট ব্যবহার করতে হবে। ম্যানুয়াল পদ্ধতিতে যেখানে যেখানে দরকার (বিশেষ করে মুভিং পার্টসগুলোতে) লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ করতে হবে। লুব্রিক্যান্ট প্রয়োগের সময় খেয়াল রাখতে হয়

- লুব্রিকেন্ট অয়েলের প্রবাহ ঠিকমতো হচ্ছে কিনা। নিয়মিত অয়েল গেজ উইন্ডো চেক করতে হবে। তেলের প্রবাহ যদি উইন্ডোতে দেখা না যায় তবে মেশিন বন্ধ করে সম্পূর্ণ লুব্রিকেশন অংশগুলো চেক ও পরিষ্কার করতে হবে।
- লুব্রিকেন্ট অয়েলের প্রবাহ বেশি বা কম মনে হলে মেশিনের নিচের দিকে অবস্থিত অয়েল রেগুলেটিং স্ক্রু অ্যাডজাস্ট করতে হবে।
- সকল লুব্রিকেশন এরিয়া চেক করতে হবে, তেলের প্রবাহ/ মাত্রা ঠিকমতো আছে কিনা চেক করতে হবে।

#### ৬. প্রিন্টিভ মেইনটেনেন্সের সময় চেক করতে হয় এমন সুইং মেশিনের ১০টি পার্টস এর নাম লিখ।

**উত্তর:**

১. নিডল
২. থ্রেড
৩. থ্রেড স্ট্যান্ড
৪. থ্রেড গাইড হোলস
৫. নিডল থ্রেড টেনশন
৬. নিডল প্লেট
৭. প্রেশার ফুট
৮. ফিট ডগ
৯. বেল্ট কভার
১০. ফেব্রিক গাইড

#### ৭. লুব্রিকেন্ট কেন ব্যবহার করা দরকার?

**উত্তর:** লুব্রিকেন্ট এক ধরনের চটচটে পিচ্ছিলকারী পদার্থ যা মেশিনের বিভিন্ন প্রকার ক্ষয়ক্ষতি থেকে রক্ষা করে, মেশিনের কর্মক্ষমতাকে অক্ষুণ্ন রাখে, মেশিনের চলমান বা ঘূর্ণায়মান দুটি অংশের মধ্যে ঘর্ষণজনিত বাধা ও উৎপন্ন তাপকে কমিয়ে দেয়, মসৃণ ও সহজভাবে মেশিনকে চলতে সহায়তা করে। সুইং মেশিনকে সাবলিলভাবে চলমান রাখা ও মেশিনের লাইফ বাড়ানোর জন্য নিয়মিত লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ করা সবচেয়ে সহজ উপায়। এটি একটি সহজ কাজ যা কয়েক মিনিটের মধ্যেই সেয়ে ফেলা যায়। এটি অর্থনৈতিকভাবেও সাশ্রয়ী, কারন প্রতিবার খুব অল্প তেল লাগে এবং নিয়মিত লুব্রিক্যান্ট প্রয়োগ করলে বছরের পর বছর মেশিনকে নতুনের মতো ব্যবহার করা যায়। তাই নিয়মিতভাবে মেশিনে লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ করা খুবই জরুরী।

## জব-শিট (Job Sheet)-২.১

### জবের নাম (Name of the Job)

একটি সুইং মেশিনের প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কার্যক্রম সম্পাদন করুন।

### জব অ্যাক্টিভিটি-২.১.১:

#### অ্যাক্টিভিটির নাম (Name of the Activity)

সুইং মেশিনের বিভিন্ন অংশ ম্যানুয়াল অনুযায়ী চেক করুন ও পরিষ্কার করুন।

#### কাজের ধাপ:

১. প্রয়োজনীয় সকল পিপিই পরিধান করুন।
২. প্রয়োজনীয় সকল যন্ত্রপাতি, টুলস-ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করুন।
৩. একটি সিঙ্গেল নিডল লক স্টিচ মেশিন ওয়ার্কিং টেবিলে নিয়ে আসুন।
৪. মেশিনের থ্রেড স্ট্যান্ড চেক করুন, পরিষ্কার করুন ও প্রয়োজনমাত্রিক টাইট দিন।
৫. ফিড ডগ সঠিকভাবে লাগানো আছে কিনা চেক করুন, পরিষ্কার করুন, প্রয়োজনমাত্রিক টাইট দিন।
৬. প্রেশার ফুট সঠিকভাবে লাগানো আছে কিনা চেক করুন, পরিষ্কার করুন, প্রয়োজনমাত্রিক টাইট দিন।
৭. নিডল প্লেট সঠিকভাবে লাগানো আছে কিনা চেক করুন, পরিষ্কার করুন, প্রয়োজনমাত্রিক টাইট দিন।
৮. নিডল স্ক্রু সঠিকভাবে লাগানো আছে কিনা চেক করুন, পরিষ্কার করুন, প্রয়োজনমাত্রিক টাইট দিন।
৯. বেল্ট ও বেল্ট কভার চেক করুন, পরিষ্কার করুন, প্রয়োজনমাত্রিক টাইট দিন।
১০. পুলি ও পুলি কভার চেক করুন, পরিষ্কার করুন, প্রয়োজনমাত্রিক টাইট দিন।
১১. অয়েল লেভেল চেক, অয়েল লুব্রিকেশন সিস্টেম চেক করুন, পরিষ্কার করুন এবং প্রয়োজনে অয়েল চেঞ্জ করুন।
১২. হকসেট চেক করুন, পরিষ্কার করুন এবং প্রয়োজনে পরিবর্তন করুন।
১৩. ববিন ও ববিন কেস চেক করুন, পরিষ্কার করুন এবং প্রয়োজনে পরিবর্তন করুন।
১৩. নিডল গার্ড চেক করুন ও পরিষ্কার করুন।
১৪. ফেব্রিক গাইড চেক করুন ও পরিষ্কার করুন।
১৫. আইগ্লাস চেক করুন ও পরিষ্কার করুন।
১৬. সকল চলমান পার্টস চেক করুন ও পরিষ্কার করুন।
১৭. কাজ শেষে পুরো মেশিন সঠিকভাবে সেট করুন।
১৮. পাওয়ার অন করে চেক করুন মেশিন সঠিকভাবে কাজ করছে কিনা।

## জব অ্যান্ডিভিটি-২.১.১ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) -২.১.১

Name of the Activity (অ্যাকটিভিটির নাম)

সুইং মেশিনের বিভিন্ন অংশ ম্যানুয়াল অনুযায়ী চেক করুন ও পরিষ্কার করুন।

### ১. প্রয়োজনীয় উপকরণ/যন্ত্রপাতি:

১. সুইং মেশিন	১ টি
২. কম্বিনেশন টুলস (স্প্যানার)	১ সেট
৩. Socket Ratchet set	১ সেট
৪. Slide Range	১ টি
৫. Hammer বা হাতুড়ি	১ টি
৬. Screw driver বা স্ক্রু ড্রাইভার	১ সেট
৭. L-Key বা এলিয়ান কি	১ সেট
৮. স্টিল টেপ	১ টি
৯. অয়েল ক্যান/ গান	১ টি
১০. টুলবক্স	১ টি

### ২. প্রয়োজনীয় ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম

১. সেফটি গগলস	১ টি
২. স্কার্ফ	১ টি
৩. ক্লিথিং	১ টি
৪. অ্যাপ্রোন	১ টি
৫. মাস্ক	১ টি
৬. ফিঞ্জার ক্যাপ	১ টি

### ৩. বিশেষ নির্দেশনা

- যন্ত্রপাতি হাতে তোলার সময় ও নামানোর সময় সাবধানে কাজটি করতে হবে।
- প্রতিটি যন্ত্রপাতির সাথে ভালোভাবে পরিচিত হতে হবে ও সাবধানে কাজ করতে হবে।
- যে কাজের জন্য যে যন্ত্রের প্রয়োজন সে কাজে যেন সেই যন্ত্রই ব্যবহার করা হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- প্রতিটি যন্ত্রের ব্যবহার সতর্কতার সাথে করতে হবে।

## জব অ্যাক্টিভিটি-২.১.২

### Name of the Activity (অ্যাক্টিভিটির নাম)

সুইং মেশিনের বিভিন্ন অংশে লুব্রিক্যান্ট প্রয়োগ করুন।

#### কাজের ধাপ:

১. প্রয়োজনীয় সকল পিপিই পরিধান করুন।
১. সকল দরকারি যন্ত্রপাতি, টুলস-ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করুন।
২. একটি সুইং মেশিন ওয়ার্কিং টেবিলে আনুন।
৩. মেশিনের নিডল, নিডল প্লেট, থ্রেড ইত্যাদি খুলে ফেলুন।
৪. মেশিনের প্রতিটি খোলা অংশে সঠিক মাত্রায় লুব্রিক্যান্ট প্রয়োগ করুন।
৫. অতিরিক্ত লুব্রিক্যান্ট উপযুক্ত উপকরণ দিয়ে পরিষ্কার করুন।
৬. কাজ শেষে পুরো মেশিন সঠিকভাবে সেট করুন।
৬. পাওয়ার অন করে মেশিনের পারফরমেন্স চেক করুন।

## জব অ্যান্ডিভিটি-২.১.২ এর জন্য স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-২.১.২

### অ্যাকটিভিটির নাম (Name of the Activity)

সুইং মেশিনের বিভিন্ন অংশে লুব্রিক্যান্ট প্রয়োগ করুন।

#### ১. প্রয়োজনীয় উপকরণ/যন্ত্রপাতি:

১. সুইং মেশিন	১ টি
২. কম্বিনেশন টুলস (স্প্যানার)	১ সেট
৩. সকেট র্যাছেট সেট	১ সেট
৪. সেলাই রেঞ্চ	১ টি
৫. হাতুড়ি	১ টি
৬. স্কু ড্রাইভার	১ সেট
৭. এলিয়ান কি	১ সেট
৮. স্টিল টেপ	১ টি
৯. অয়েল ক্যান/ গান/ইনজেক্টর	১ টি
১০. টুলবক্স	১ টি
১১. লিন্ট ব্রাশ/ টুথব্রাশ/ নরম কাপড়	১ সেট

#### ২. প্রয়োজনীয় ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম

১. সেফটি গগলস	১ টি
২. স্কার্ফ	১ টি
৩. ক্লিথিং	১ টি
৪. অ্যাপ্রোন	১ টি
৫. মাস্ক	১ টি
৬. ফিঙ্গার ক্যাপ	১ টি

#### ৩. বিশেষ নির্দেশনা

- যন্ত্রপাতি হাতে তোলার সময় ও নামানোর সময় সাবধানে কাজটি করতে হবে।
- প্রতিটি যন্ত্রপাতির সাথে ভালোভাবে পরিচিত হতে হবে ও সাবধানে কাজ করতে হবে।
- যে কাজের জন্য যে যন্ত্রের প্রয়োজন সে কাজে যেন সেই যন্ত্রই ব্যবহার করা হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- প্রতিটি যন্ত্রের ব্যবহার সতর্কতার সাথে করতে হবে।
- লুব্রিক্যান্ট যেন চোখে বা স্পর্শকাতর ত্বকে না লাগে সে ব্যাপারে সতর্ক থাকতে হবে।
- অতিরিক্ত লুব্রিক্যান্ট প্রয়োগ করা যাবেনা।

## দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)

প্রশিক্ষার্থীর জন্য নির্দেশনা: প্রশিক্ষনাথীর নিম্নোক্ত দক্ষতা প্রমাণ করতে সক্ষম হলে নিজেই কর্ম দক্ষতা মূল্যায়ন করবে এবং সক্ষম হলে “হ্যাঁ” এবং সক্ষমতা অর্জিত না হলে “না” বোধক ঘরে টিক চিহ্ন দিন।		
মূল্যায়নের মানদণ্ড	হ্যাঁ	না
সেলাই মেশিনের বিভিন্ন ধরনের এটাচমেন্ট সমূহ সনাক্ত করা হয়েছে।		
সুইং মেশিনে অ্যাটাচমেন্টসমূহ সেট করা হয়েছে।		
সুইং মেশিনের প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স চাহিদাসমূহ সনাক্ত এবং ব্যাখ্যা করা হয়েছে।		
কাজের চাহিদা অনুযায়ী প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়েছে		
মেশিন ম্যানুয়াল অনুযায়ী মেশিন পরিষ্কার ও লুব্রিকেটিং করা হয়েছে।		

আমি (প্রশিক্ষার্থী) এখন আমার আনুষ্ঠানিক যোগ্যতা মূল্যায়ন করতে নিজেকে প্রস্তুত বোধ করছি।

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ