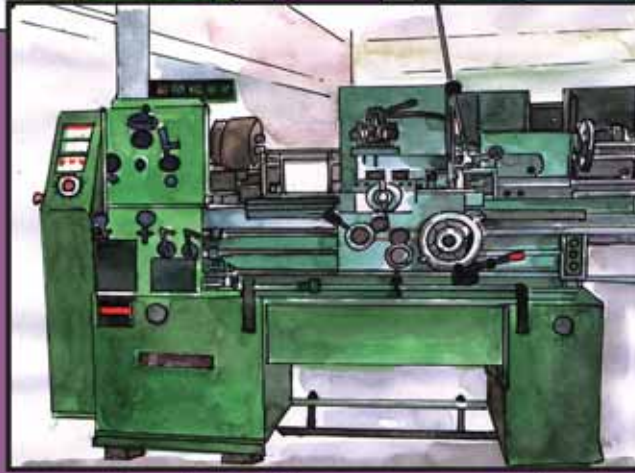


লেদ মেশিনের গল্পকথা



গণসাক্ষরতা অভিযান

দক্ষতাভিত্তিক অব্যাহত শিক্ষা উপকরণ

প্রকাশক

গণসাক্ষরতা অভিযান
৫/১৪, ছমামুন রোড, মোহাম্মদপুর
ঢাকা-১২০৭

উপকরণ উন্নয়ন কর্মশালা পরিচালনা
প্রাথমিক সম্পাদনা ও সমন্বয়
তপন কুমার দাশ
আবু রেজা

প্রকাশকাল

জুন ২০১৫

প্রচ্ছদ ও অলঙ্করণ

রফিকুল ইসলাম ফিরোজ

কম্পিউটার গ্রাফিক্স

মোঃ শামছুল আলম

অঙ্কর বিন্যাস

মোকছেদুর রহমান জুয়েল

মুদ্রণ

এভারগ্রীন প্রিন্টিং এন্ড প্যাকেজিং



ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন (ইইউ)-এর সহায়তায় গণসাক্ষরতা অভিযান থেকে প্রকাশিত

লেদ মেশিনের গল্পকথা

উপকরণ উন্নয়ন

কাজী আজিজ আক্তার মোঃ হানিফ
সিনিয়র ইনস্ট্রাক্টর ও বিভাগীয় প্রধান, মেকানিক্যাল ট্রেড
বাংলাদেশ-কোরিয়া কারিগরি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
ফেলো, মেশিন টুলস্, জাপান

মোঃ জুলফিকার আলী
অধ্যক্ষ, বেইস মিতালী প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
শামীম আরা কলি
কার্যক্রম কর্মকর্তা, গণসাক্ষরতা অভিযান

কারিগরি সম্পাদনা

ইঞ্জিনিয়ার মোঃ আবুল কাশেম
সিনিয়র ইনস্ট্রাক্টর ও ইনচার্জ, মেশিন টুলস্ অপারেশন
বাংলা-জার্মান কারিগরি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র

ভাষা সম্পাদনা

সুমন সরদার
কবি ও প্রাবন্ধিক

জেভার সংবেদনশীলতা পর্যালোচনা

তাসনীম আত্‌হার
পরিচালক, গণসাক্ষরতা অভিযান



গণসাক্ষরতা অভিযান

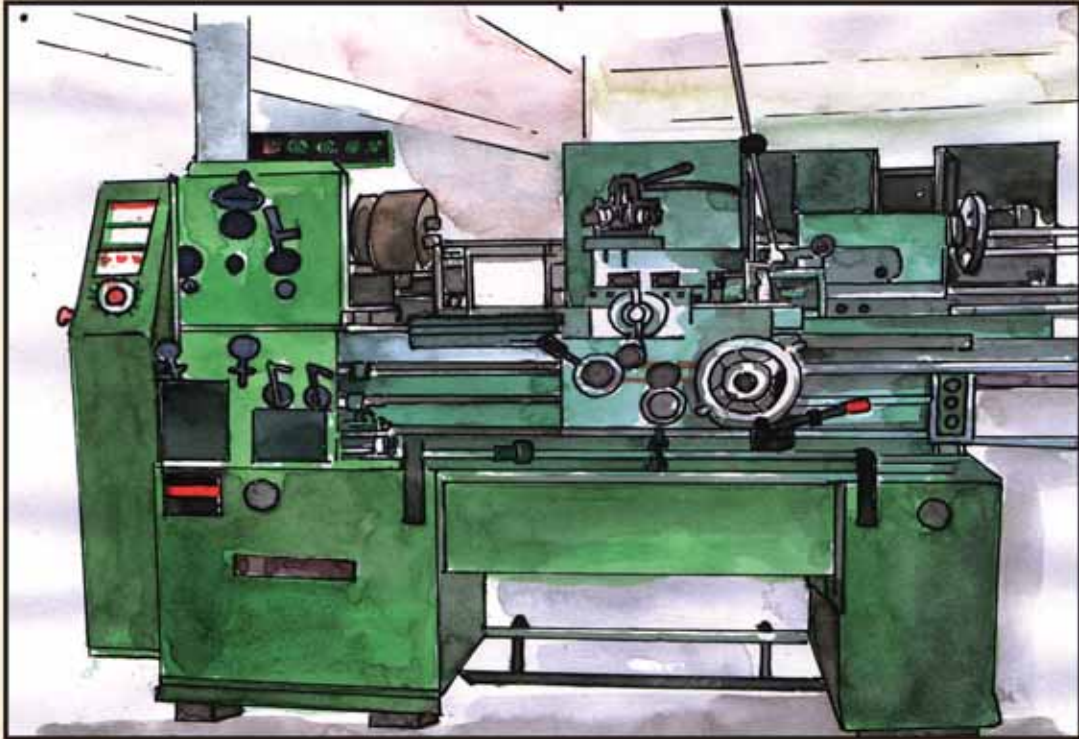
সূচিপত্র

লেদ মেশিনের কথা	৩
তৃষ্ণা ও কানন	৪
লেদ মেশিন পরিচিতি	৫
লেদ মেশিনের বিভিন্ন অংশ	৭
লেদ মেশিনের অন্যান্য যন্ত্রাংশ ও ব্যবহার	৮
লেদ মেশিনের কাজ	১০
লেদ মেশিনের কাজের সময় সাবধানতা ও সতর্কতা	১৩
লেদ কারখানায় নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা	১৪
প্রশিক্ষণ গ্রহণের স্থানসমূহ	১৬

লেদ মেশিনের কথা

লেদ মেশিন এমন একটি মেশিন যা অনেক রকম কারিগরি কাজে ব্যবহার করা যায়। লেদ মেশিনের কাজ শিখে অনেক বেকার নারী-পুরুষ আয়ের পথ খুঁজে পেয়েছেন। আমাদের দেশের গ্রামে গ্রামে কৃষিক্ত্রের ব্যবহার অনেক বেড়ে গেছে। গ্রামে একটি লেদ মেশিন বসালে কৃষিক্ত্রসহ অন্যান্য মেশিনের পার্টস্ বা যন্ত্রাংশ তৈরি করা যায়। এতে করে গ্রামটি শিল্পে পরিণত হয়, তৈরি হয় কারিগরি দক্ষতার বাজার।

একজন লেদ অপারেটর পাওয়ার টিলার, শ্যালো মেশিন, ড্রিল মেশিন ইত্যাদির যন্ত্রাংশ তৈরির কাজ করতে পারেন। এছাড়া লেদ মেশিনে অন্যান্য যন্ত্রাংশ মেরামতের কাজও করা যায়। একজন লেদ মেশিন অপারেটর কখনো বেকার থাকেন না। গ্রামে-গঞ্জে, শিল্প-কারখানায় অধিকাংশ যন্ত্রাংশ লেদ মেশিনে তৈরি করা হয়। তাই লেদ মেশিনকে সকল মেশিনের মা বলা হয়।



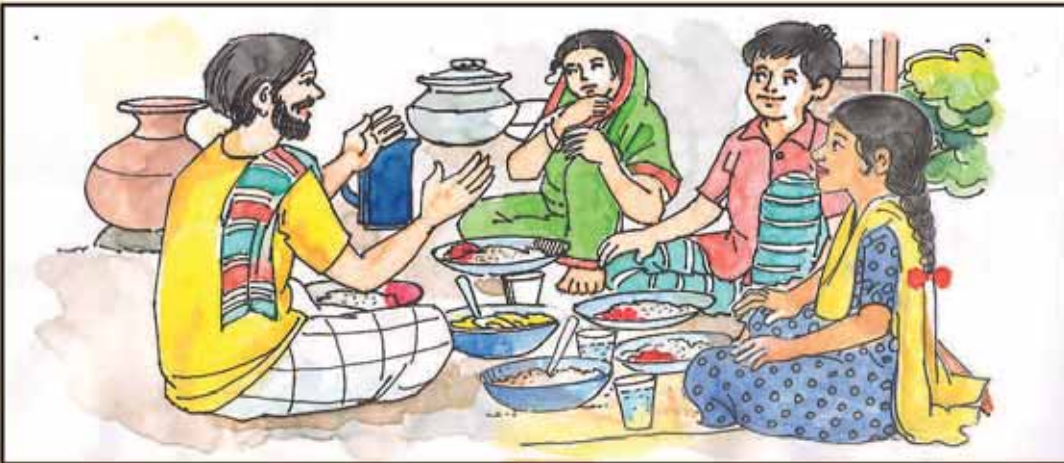
তৃষ্ণা ও কানন

তৃষ্ণা ও হাসনা দুইবোন। তৃষ্ণা লেখাপড়া করে। হাসনা এখনো স্কুলে যাওয়া শুরু করেনি। পাশের বাড়ির কানন গরিব পরিবারের ছেলে। এক সময় কাননের বাবার অনেক কিছু ছিল। জমিগুলো নদী ভাঙনে শেষ হয়ে গেছে। কানন এখন অন্যের ক্ষেত-খামারে কাজ করে। কাননের বোন লেখাপড়া করে।

তৃষ্ণাদের অবস্থা বেশ ভালো। ওদের জমির বর্গাদার কাননের বাবা। একবার তৃষ্ণাদের জমি চাষ করার সময় পাওয়ার টিলারের লাঙলটি ভেঙে গিয়েছিল। কাননের বাবা সেটি শহরে নিয়ে গেল মেরামত করার জন্য। শহরে ছোট একটি কারখানা। ঐ কারখানায় একটি লেদ মেশিন, একটি ওয়েল্ডিং মেশিন আর একটি ড্রিল মেশিন আছে। ঐ মেশিনগুলো দেখে কাননের বাবা ভাবল কাননকে যদি এখানে কাজ শেখানো যায়, তাহলে তাদের অভাব দূর হবে। এই ভাবনা থেকে কাননের বাবা কাননকে লেদ মেশিনে কাজ শেখার প্রস্তাব দিলেন।

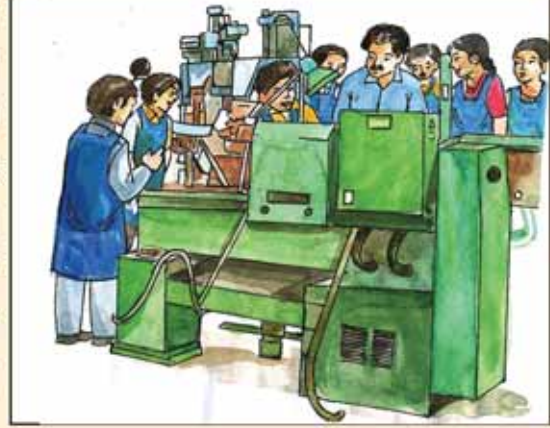
কানন ও তৃষ্ণা একসঙ্গে লেখাপড়া করত। তৃষ্ণা এখন নবম শ্রেণিতে পড়ে। কানন সপ্তম শ্রেণি পর্যন্ত লেখাপড়া করেছে। ওর আরো লেখাপড়া করার ইচ্ছা ছিল। কিন্তু অভাবের তাড়নায় আর হয়ে ওঠেনি। সে নিজে নিজে পত্রিকা পড়ে, বই পড়ে।

কানন তৃষ্ণাদের বাড়িতে গেল। তৃষ্ণার সঙ্গে লেদ মেশিনের কাজ শেখার বিষয়ে আলোচনা করল। তৃষ্ণা কাননকে লেদ মেশিনের কাজ শেখার ব্যাপারে সমর্থন দিল। তৃষ্ণা বলল, লেদ মেশিনের কাজ শিখলে তুমি আমাদের পাওয়ার টিলার, শ্যালো মেশিন ঠিক করতে পারবে। আমাদের আশেপাশের গ্রামেও অনেক পাওয়ার টিলার, শ্যালো মেশিন আছে। সেখানেও কাজের সুযোগ পাবে।



লেদ মেশিন পরিচিতি

কানন প্রতিদিন শহরে যায় লেদ মেশিনে প্রশিক্ষণ নিতে। ওস্তাদ কদম আলীর কাছে কাননসহ তিনজন মেয়ে ও পাঁচজন ছেলে কাজ শিখে। ওরা সপ্তাহে তিন দিন তিন ঘণ্টা করে কাজ শিখে। ওস্তাদ কদম আলী প্রথম দিন লেদ মেশিন দেখিয়ে দেন। এরপর লেদ মেশিনে কী কী ধরনের কাজ হয় তা বুঝিয়ে বলেন।



কোনো ধাতু যেমন- লোহা, পিতল, তামা, এ্যালুমিনিয়াম এবং অধাতু ঘূর্ণায়মান অবস্থায় কোনো বাটালির সাহায্যে বেলনাকারে কাটার যন্ত্রকে লেদ মেশিন বলে। লেদ মেশিনে কাজ করার জন্য যে সকল যন্ত্রপাতি ব্যবহার হয় সেগুলো হলো:

১. লেদ চাক-কী
২. টুল পোস্ট-কী
৩. ডেড সেন্টার
৪. বলবিয়ারিং সেন্টার
৫. স্পেনার
৬. গেজব্লক
৭. ড্রিল চাক
৮. ড্রিল চাক-কী
৯. সেন্টার ড্রিল
১০. ড্রিল বিট
১১. ম্যালেট/সফট হ্যামার
১২. ড্রিল স্লীভ
১৩. স্লাইড রেঞ্জ



ওস্তাদ কদম আলী লেদ মেশিনে কাজের জন্য তেরোটা যন্ত্রাংশের নাম বলার পর বললেন, নামগুলো বেশ কঠিন তাই না? মনে রাখতে পারবে তো?

কানন বলল, ওস্তাদ, মনে রাখার জন্য লিখে নিলাম। বাড়িতে গিয়ে মুখস্থ করব।

ওস্তাদ বললেন, ওভাবে শুধু মুখস্থ করতে গেলে ভুলে যাবে। তবে কাজ করতে থাকলে আপনাআপনিই সব নাম মনে থাকবে।

ওস্তাদ পরদিন আবার লেদ মেশিনের আরো তেরোটা যন্ত্রাংশের নাম বললেন। কানন নামগুলো লিখে রাখল।

১. ভার্নিয়ার ক্যালিপার্স
২. মাইক্রোমিটার
৩. আউটসাইড ক্যালিপার্স
৪. ইনসাইড ক্যালিপার্স
৫. লেদ টুল বিট (বাটালি)
৬. এলেন-কী
৭. অয়েল ক্যান
৮. থ্রি 'জ' চাক
৯. ফোর 'জ' চাক

	
ভার্নিয়ার ক্যালিপার্স	মাইক্রোমিটার
	
আউট সাইড ক্যালিপার্স	ইন সাইড ক্যালিপার্স
	
লেদ টুল বিট (বাটালি)	এলেন-কী

কানন বাড়িতে এসে বাবা-মা ও বোনের সঙ্গে গল্প করে, কীভাবে তারা লেদ মেশিনের কঠিন নাম লিখে নিল।

মা জানতে চান, মেয়েরা এ কাজ শিখতে পারে না? কানন বলে, হ্যাঁ পারে। আমাদের সঙ্গে তিনজন মেয়ে এ কাজ শিখছে। ওরাও লেদ মেশিনের কাজ শিখে এক সময় নিজের পায়ে দাঁড়াবে।

কানন বাড়িতে মাঝে মাঝে বিড়বিড় করে নামগুলো বলে আর খাতা দেখে। লেদ মেশিনের শেষের চারটা নাম যেন কী ছিল?

১০. ফেস প্লেট ১১. স্টেডি রেস্ট ১২. লেদ ডগ ১৩. ম্যান্ডেল

দিন কয়েক পর ওস্তাদ কদম আলী লেদ মেশিন চালিয়ে কাজগুলো করে দেখালেন। তিনি বললেন, এ কাজ খুবই ঝুঁকিপূর্ণ। এজন্য সবাইকে নিরাপত্তার দিকটা খেয়াল রাখতে হবে।

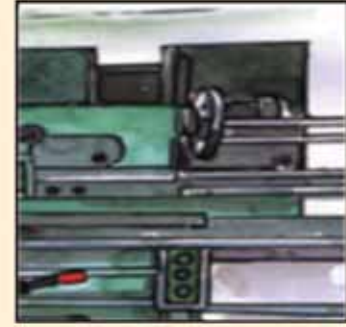
লেদ মেশিনের বিভিন্ন অংশ

লেদ মেশিনের প্রধান অংশগুলো হলো:

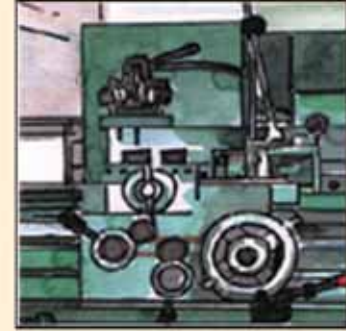
১. হেড স্টক : লেদ মেশিনের উপরের অংশের বামদিকে একটি বাস্তুর মতো দেখতে জিনিস আছে। এর নাম হেড স্টক। এর ভিতরে গিয়ার ও পুলি আছে। এগুলো দেখা যায় না। এতে লেদ চাক আটকানো থাকে যা ওয়ার্ক পিস্কে ধরে রাখে।
২. টেল স্টক : টেল স্টক লেদ মেশিনের ডান দিকে বেডের উপরে থাকে। এটি প্রয়োজন মতো চলাফেরা করানো যায়। লম্বা জব টার্নিং ও প্যাঁচ কাটার সময় এটা দিয়ে লোহা বা ধাতুকে চাপ দিয়ে রাখা হয়।
৩. ক্যারেজ : ক্যারেজের দুইটি অংশ। একটি ডানে-বামে চলাফেরা করে আর একটি সামনে-পিছনে চলাফেরা করে। ক্যারেজ অংশের উপরে টুল পোস্টে টুল বা বাটালি বাঁধা হয়।
৪. বেড : বেডের উপরে হেডস্টক বামপাশে স্থিরভাবে আটকানো থাকে। এর উপরে টেলস্টক এবং ক্যারেজ চলাফেরা করে।
৫. লীড স্ক্রু : লেদে থ্রেড কাটার দরকার হলে লীড স্ক্রু ব্যবহার করা হয়। একে লেদ বেডের সমান্তরালে এ্যাপ্রনের মধ্য দিয়ে একপ্রান্ত ফীড বক্সে এবং অন্য প্রান্ত বেডের সঙ্গে বিয়ারিংয়ের মধ্যে অবস্থান করে। এটি কার্বন বা হাই-কার্বন স্টীলের তৈরি।



হেড স্টক



টেল স্টক

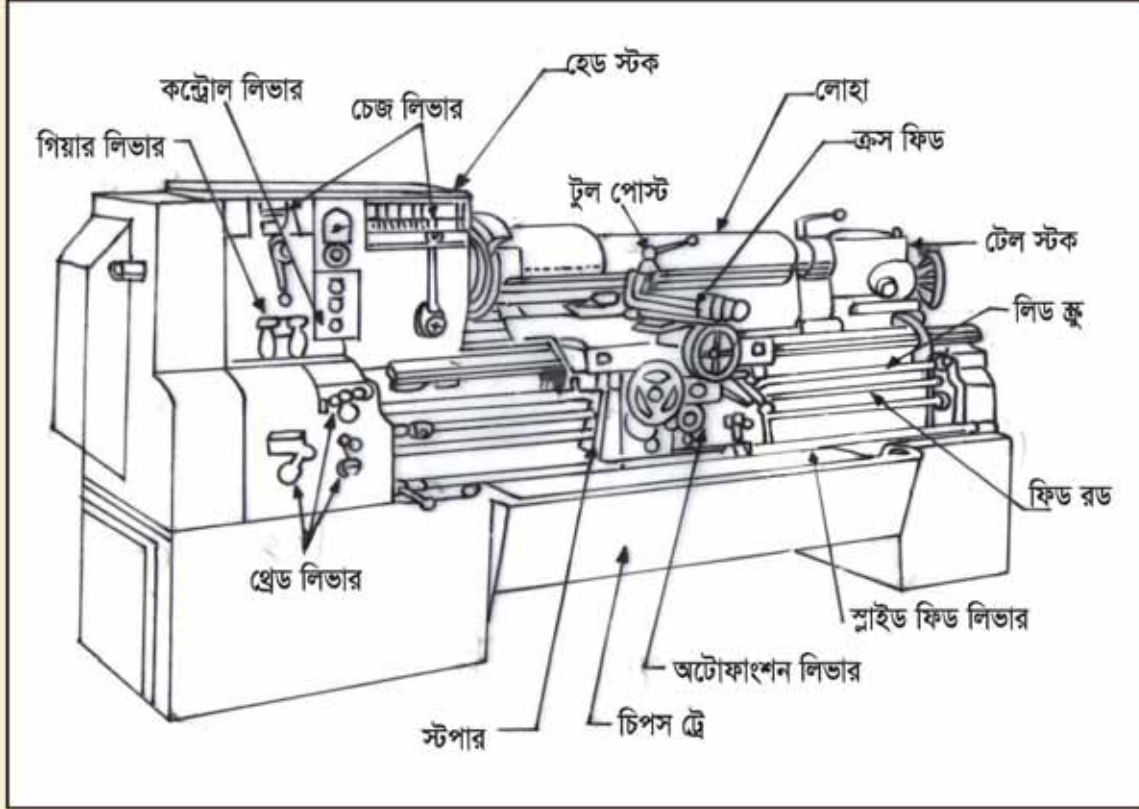


ক্যারেজ



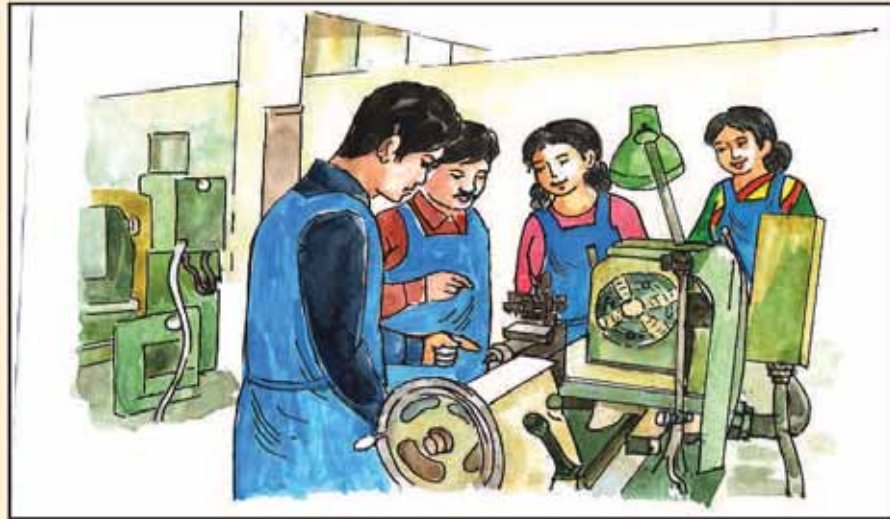
বেড

লেদ মেশিনের অন্যান্য যন্ত্রাংশ ও ব্যবহার



- | | |
|----------------------------|--|
| কন্ট্রোল লিভার | : লেদ মেশিন চালানোর সময় এর চালনা নিয়ন্ত্রণ করে। |
| গিয়ার লিভার | : লেদ মেশিনের স্পীড কম বা বেশি করার জন্য ব্যবহার করা হয়। |
| থ্রেড লিভার | : লেদ মেশিনে প্যাঁচ কাটার সময় ব্যবহার করা হয়। |
| অটোমেটিক ফীড চেঞ্জিং লিভার | : স্বয়ংক্রিয়ভাবে টার্নিং, বোরিং এবং প্যাঁচ কাটার সময় ব্যবহৃত হয়। |

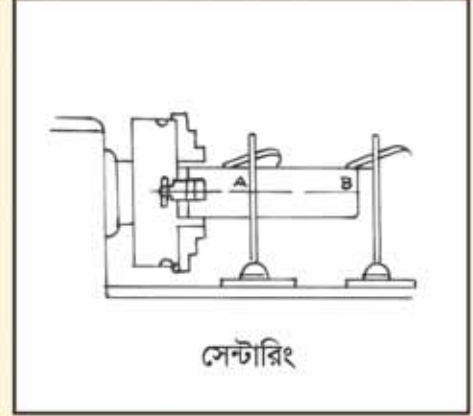
লিড স্ক্রু	: স্বয়ংক্রিয়ভাবে পঁচা কাটার সময় ক্যারেজকে চলাচলে সাহায্য করে।
ফিড রড	: ধাতু বা লোহা কাটার সময় স্বয়ংক্রিয়ভাবে চলাচলে ব্যবহৃত হয়।
থ্রেড এডজাস্টমেন্ট লিভার	: নির্দিষ্ট মাপের পঁচা কাটার সময় ব্যবহার করা হয়।
লেদ চাক	: ধাতু বা লোহা আবদ্ধ করার কাজে ব্যবহার করা হয়।
টুলপোস্ট	: এতে টুল বা বাটালি বেঁধে কাজ করা হয়।
ক্রস ফিড লিভার	: ধাতু বা লোহার সামনের দিকে (ফেসিং) কাটার জন্য ব্যবহার করা হয়।
স্লাইড ফিড লিভার	: ধাতু বা লোহা কাটার সময় বাম বা ডানদিকে ব্যবহার করা হয়।
টেলস্টক লিভার	: টেল স্টক আটকানোর জন্য ব্যবহার করা হয়।
টেলস্টক ব্যারেল	: এতে ডেড সেন্টার, ড্রিল বিট, রিমার এবং বল বিয়ারিং সেন্টার ব্যবহার করা হয়।
কুল্যান্ট পাইপ	: এই পাইপের মাধ্যমে ধাতু বা লোহা কাটার সময় টুল বা বাটালি এবং ধাতুকে ঠাণ্ডা রাখার জন্য তৈলাক্ত পানি সরবরাহ করা হয়।



লেদ মেশিনের কাজ

সেন্টারিং : কোনো ধাতু যেমন- লোহা, পিতল, তামা, অ্যালুমিনিয়াম ও অধাতুকে বেলনের মতো তৈরি করার জন্য লেদ মেশিনের চাকে বেঁধে দিতে হয়। ঘুরার সময় কেন্দ্র অনুযায়ী ঘুরার জন্য ধাতুটিকে কেন্দ্রীভূত করার নামই সেন্টারিং।

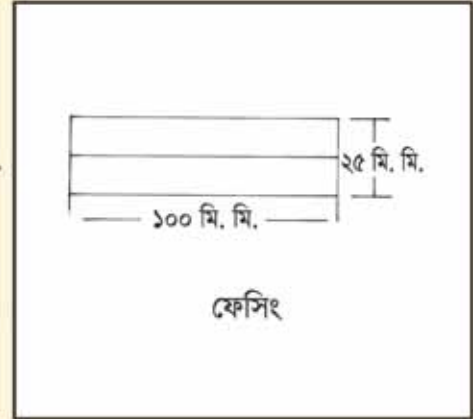
ব্যবহার : ধাতু ও অধাতু খণ্ড প্রথমে চাকে বাঁধতে হবে। গেজ ব্লক দিয়ে টাল ভাঙতে হবে।



সেন্টারিং

ফেসিং : লেদ মেশিনের চাকে বাঁধা অবস্থায় বাঁকা ধাতু খণ্ডটির সামনের অংশ বাটালির সাহায্যে সমান করার অবস্থাকে ফেসিং বলে।

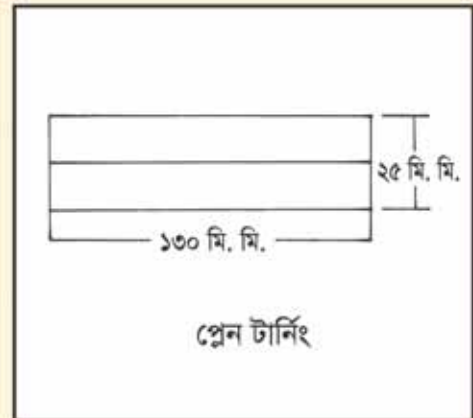
ব্যবহার : টুল পোস্টে টুল বা বাটালি বাঁধতে হবে। ধাতু অনুযায়ী গিয়ার পরিবর্তন করতে হবে। ক্রস ফিড সামনের দিকে নিয়ে ধীরে ধীরে এগিয়ে আসা ধাতু কাটতে হবে।



ফেসিং

প্লেন টার্নিং : লেদ মেশিনের চাকে ধাতু খণ্ডটি লাগিয়ে বাটালি দিয়ে সমতল করে কাটার প্রক্রিয়াকে প্লেন টার্নিং বলে। প্লেন টার্নিং করার ফলে ধাতু খণ্ডটির পরিধি কমে যায়।

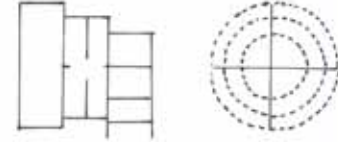
ব্যবহার : টুল পোস্টে টুলটি বেঁধে ধাতু বা লোহাটিকে স্পর্শ করে ক্যারেজকে ধীরে ধীরে সরাতে হবে।



প্লেন টার্নিং

স্টেপ টার্নিং : লেদ মেশিনের চাকে ধাতু বা লোহার খণ্ড বেঁধে বাটালি দিয়ে একটির পর একটি সিঁড়ির মতো ধাপ তৈরি করাকে স্টেপ টার্নিং বলে ।

ব্যবহার : টুল পোস্টে টুল বেঁধে ধাতু বা লোহা স্পর্শ করে পর্যায়ক্রমে মাপ অনুযায়ী ক্যারেজকে বামদিকে আস্তে আস্তে সরিয়ে সিঁড়ির মতো ধাপ তৈরি করতে হবে ।



স্টেপ টার্নিং

সেন্টার ড্রিলিং : স্টেপ টার্নিং বা প্লেন টার্নিং করার লোহাটি লম্বা হলে সেন্টার ড্রিলের সাহায্যে সেন্টার নির্ণয় করার প্রক্রিয়াকে সেন্টার ড্রিলিং বলে ।

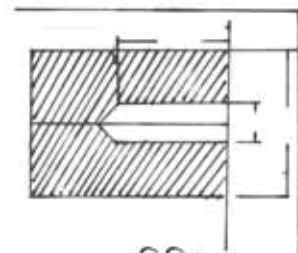
ব্যবহার : টেল স্টকের ব্যারেলে ড্রিল চাক লাগিয়ে সেন্টার ড্রিল চাকে বাঁধা লোহাটির মাঝখানে ছিদ্র করতে হবে ।



সেন্টার ড্রিলিং

ড্রিলিং : চাকে বাঁধা অবস্থায় ড্রিল বিটের সাহায্যে কোনো ধাতুর কেন্দ্রে ছিদ্র করার প্রক্রিয়াকে ড্রিলিং বলে ।

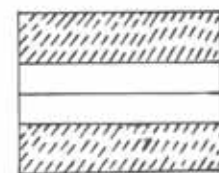
ব্যবহার : টেল স্টকে ড্রিল চাক লাগিয়ে চাকে নির্দিষ্ট পরিমাপের ড্রিল বিট আটকাতে হবে । ড্রিল চাকে লাগানো লোহাটির মধ্যখানে সেন্টার ড্রিল অংশে চাপ প্রয়োগ করে ঘুরানো অবস্থায় ধাতু বা লোহাটি কাটতে হবে ।



ড্রিলিং

বোরিং : ছিদ্রকে বড় করার জন্য বোরিং টুল-এর মাধ্যমে ধাতু বা লোহা কাটাকে বোরিং বলে ।

ব্যবহার : টুল পোস্টে বোরিং টুল বেঁধে ছিদ্র করা লোহাটির মধ্যখান দিয়ে ঘুরানো অবস্থায় ধাতু বা লোহাটির ছিদ্র বড় করতে হবে ।



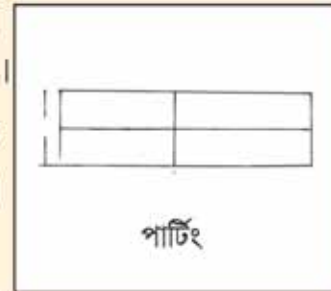
বোরিং

টেপার টার্নিং : কোনো ধাতুখণ্ডের ভিতরে অথবা বাইরে কোণাকৃতি করে কেটে ফেলার পদ্ধতিকে টেপার টার্নিং বলে ।



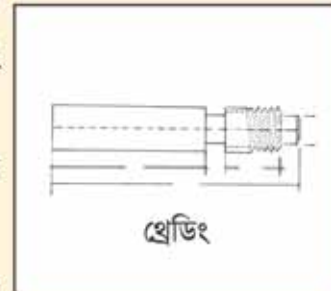
ব্যবহার : টুল পোস্টে টুল বেঁধে ক্রস স্লাইডকে ডিগ্রি (কোণ) অনুযায়ী লোহা কেটে কোণাকৃতি করতে হবে ।

পার্টিং : কাজ সম্পন্ন করার পর চাক থেকে ধাতু বা লোহাখণ্ড না খুলে কেটে ফেলার পদ্ধতিকে পার্টিং বলে ।



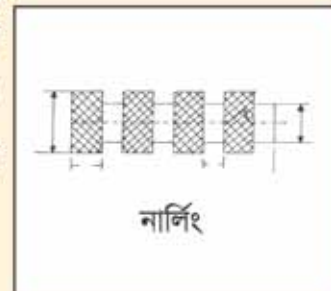
ব্যবহার : টুল পোস্টে পার্টিং টুল বেঁধে ক্রস ফিড সামনের দিক এগিয়ে নিয়ে লোহা কেটে ফেলতে হবে । এটা দিয়ে গ্রন্থও তৈরি করা যায় ।

থ্রেডিং : বেলন আকৃতির ধাতু বা লোহাখণ্ডের উপরিভাগে বা ছিদ্রের ভিতরে প্যাঁচ কাটাকে থ্রেডিং বলে ।



ব্যবহার : টুল পোস্টে টুল বেঁধে নির্দিষ্ট মাপের প্যাঁচ কাটা যাবে ।

নার্লিং : কোনো বেলন আকৃতির টার্নিং করা মসৃণ ধাতু বা লোহাখণ্ডকে হাতে সঠিকভাবে ধরার জন্য (যাতে পিছলে না যায়) যে খাঁজ কাটা হয় তাকে নার্লিং বলে ।

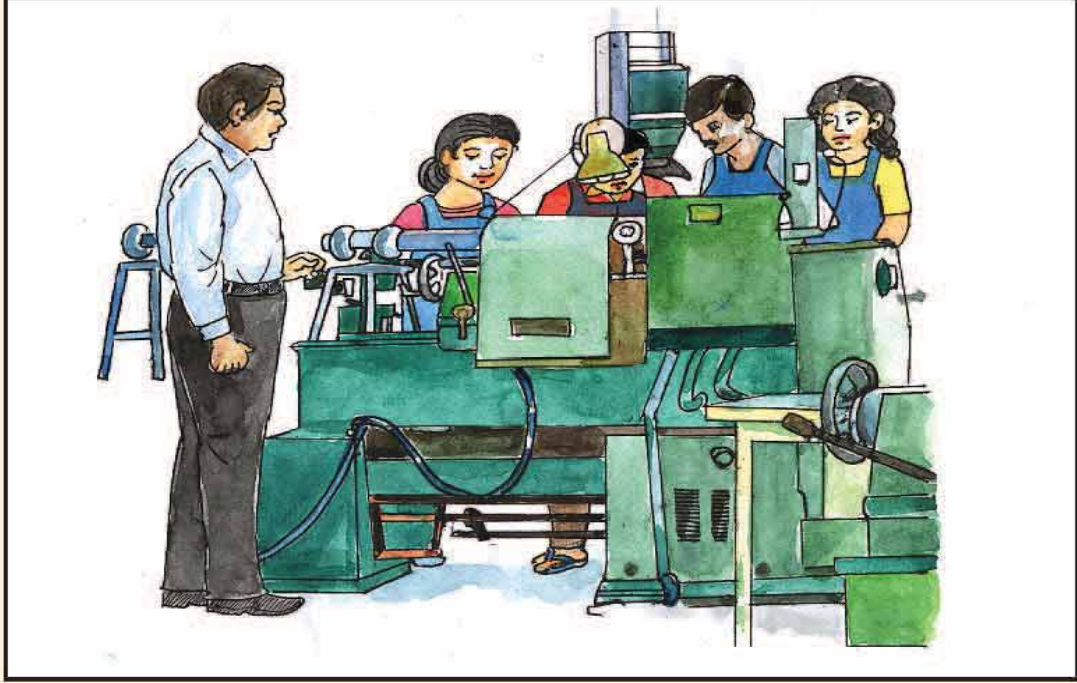


ব্যবহার : টুল পোস্টে নার্লিং টুল বেঁধে মসৃণ লোহার উপরে চাপ দিয়ে ধাতু বা লোহাতে খাঁজ কাটা যাবে ।

এছাড়াও লেদ মেশিনে যে সব কাজ করা যায় :

- ♦ পাওয়ার টিলারের এক্সেল ও খুচরা যন্ত্রাংশ তৈরি করা যায় ।
- ♦ মোটর গাড়ি বা মোটর সাইকেলের বুস, কলার বুস ও খুচরা যন্ত্রাংশ, পিস্টন, লাইনার, ব্যারেল, ক্র্যাঙ্কশ্যাফট, নাট, বোল্ট ইত্যাদি তৈরি করা যায় ।

লেদ মেশিনে কাজের সময় সাবধানতা ও সতর্কতা



সাবধানতা

ইঞ্জিনিয়ারিং কাজ খুবই ঝুঁকিপূর্ণ। লেদ মেশিনে কাজ শিখতে হলে অবশ্যই তা একজন দক্ষ প্রশিক্ষকের কাছে শিখতে হবে। নইলে যে কোনো দুর্ঘটনা ঘটে যেতে পারে। মনে রাখতে হবে, নিজের নিরাপত্তা সবচেয়ে জরুরি। ‘নিরাপত্তাই প্রথম’।

লেদে কাজ করার সময় কারিগরি সতর্কতাসমূহ

১. লেদ মেশিন চালু অবস্থায় রেখে টুল বা বাটালি পরিবর্তন করা নিষেধ।
২. লেদ মেশিনে কাজ করার সময় চোখে সাদা সানগ্লাস পরতে হয়।
৩. পায়ে চামড়ার জুতা পরতে হয়।
৪. এপ্রন পরে লেদ মেশিনে কাজ করতে হয়।
৫. না শিখে কোনো কাজ করা থেকে বিরত থাকতে হবে।

লেদ কারখানায় নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা

কারখানার নিরাপত্তা

কারখানার নিরাপত্তার জন্য যে সব নিয়ম মানতে হবে তা হলো :

১. কারখানার বৈদ্যুতিক মেইন সুইচ চিনে নেওয়া ও ভেজা হাতে সুইচে হাত না দেওয়া ।
২. যেখানে সেখানে লোহার টুকরা না ফেলা ।
৩. কাজের সময় মেঝেতে তেল পড়লে তা মুছে ফেলা ।
৪. কারখানায় দুই বালতি পানি ও এক বালতি বালি রাখা ।
৫. কোনো মেশিনে হেলান দিয়ে না থাকা ।
৬. মেশিন চালু রেখে কারো সঙ্গে গল্প না করা ।
৭. কাজ শেষে বৈদ্যুতিক সুইচ অফ করা ।
৮. কাজ শেষে যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করে তেল দিয়ে সাজিয়ে রাখা বা স্টোর থাকলে সেখানে জমা দেওয়া ।
৯. প্রধান ফটক তালা দেওয়া ।



ব্যক্তিগত নিরাপত্তা

ব্যক্তিগত নিরাপত্তার জন্য যে সব নিয়ম মানতে হবে তা হলো :

১. হাতের নখ ছোট রাখা ।
২. মাথার চুল ছোট রাখা ।
৩. এপ্রন ও চামড়ার জুতা পরে কাজ করা ।
৪. চোখে সাদা সান গ্লাস পরে কাজ করা ।
৫. ছেলেদের পাঞ্জাবি, মাফলার, চাদর, টাই এবং মেয়েদের শাড়ি, ওড়না না পরা । সাধারণ পোশাকের উপর এপ্রন পরা ।
৬. কারখানায় দৌড়াদৌড়ি না করা ।
৭. হাতে ঘড়ি, আংটি না পরা ।



সঠিক



ভুল



বিপজ্জনক

প্রশিক্ষণ গ্রহণের স্থানসমূহ

- ♦ বাংলাদেশ-কোরিয়া কারিগরি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
মিরপুর রোড, দারুস সালাম, ঢাকা-১২১৬
- ♦ বেইস মিতালী প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, বীরগঞ্জ, দিনাজপুর
- ♦ মট্‌স-কারিতাস, পল্লবী, মিরপুর-১২, ঢাকা-১২১৬
- ♦ সারা বাংলাদেশে সরকারি কারিগরি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
(TTC)/ভোকেশনাল ইনস্টিটিউট (TSC)
- ♦ বেসরকারি কারিগরি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
- ♦ যে কোনো লেদ মেশিনের কারখানা

এছাড়াও আরো বহু প্রতিষ্ঠান এসব কাজে দক্ষতা উন্নয়ন প্রশিক্ষণ আয়োজন করে থাকে। সারা দেশেই কোনো না কোনো দক্ষতা উন্নয়ন প্রতিষ্ঠান বা তাদের শাখা রয়েছে। সেসব প্রতিষ্ঠান থেকে দক্ষতা উন্নয়ন প্রশিক্ষণ গ্রহণ করা যেতে পারে।

উপকরণ প্রসঙ্গ

বাংলাদেশে জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০, জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন নীতি ২০১১ ও অন্যান্য দলিলপত্রে দেশের কর্মক্ষম জনশক্তিকে দক্ষতা উন্নয়নের মাধ্যমে জনসম্পদে পরিণত করার অঙ্গীকার ব্যক্ত হয়েছে। এজন্য সাক্ষরতাপ্রাপ্ত ও অল্প লেখাপড়া জানা মানুষের অব্যাহত শিক্ষা কার্যক্রমে যুক্ত হওয়ার পাশাপাশি দক্ষতা প্রশিক্ষণ গ্রহণ প্রয়োজন। প্রশিক্ষণ গ্রহণের মাধ্যমে মানুষ দক্ষ ও সফল জনসম্পদে পরিণত হতে পারে।

শিক্ষার্থীদের অব্যাহত শিক্ষাচর্চা ও দক্ষতা উন্নয়নের জন্য বাংলাদেশে বর্তমানে নানা প্রতিষ্ঠান বেশ কিছু কর্ম উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। এসব উদ্যোগের ফলে মানুষ উপকৃতও হচ্ছেন। তবে সকল কর্মজীবী মানুষের পক্ষে সুনির্দিষ্ট নিয়মকানুন মেনে শিক্ষা বা প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণ সম্ভব হয় না। তাদের জন্য প্রয়োজন বিকল্প কোনো ব্যবস্থা, যাতে তারা নিজে নিজেই দক্ষতা উন্নয়নের জন্য উদ্যোগ গ্রহণ করতে পারেন। এ চাহিদা বিবেচনা করেই উপকরণ উন্নয়ন কর্মশালা আয়োজনের মাধ্যমে গণসাক্ষরতা অভিযান দক্ষতা উন্নয়ন বিষয়ক অব্যাহত শিক্ষা উপকরণ উন্নয়নের উদ্যোগ গ্রহণ করেছে।

এরই ধারাবাহিকতায় লেদ মেশিনের গল্পকথা, সুইং মেশিন চালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ, রাজমিস্ত্রি ও রডমিস্ত্রি : সহজ যে কাজ শিখতে পারি, পাওয়ার টিলার চালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ বিষয়ে চারটি নির্দিষ্ট দক্ষতাভিত্তিক অব্যাহত শিক্ষা উপকরণ প্রকাশিত হলো। এ চারটি উপকরণের মাধ্যমে সাক্ষরতা কোর্স সমাপনকারী ও ঝরেপড়া শিক্ষার্থীদের পাঠ-অভ্যাস তৈরির সঙ্গে সঙ্গে সংশ্লিষ্ট শিক্ষার্থীরা এসব কাজে তাদের বিদ্যমান দক্ষতাকে শানিত করতে পারবেন। একই সঙ্গে এসব কাজে উচ্চতর প্রশিক্ষণ নিয়ে তারা বাজার উপযোগী দক্ষতা অর্জন করতে পারবেন এবং আয়বৃদ্ধিমূলক কাজের সঙ্গে যুক্ত হতে পারবেন বলে আশা করা যায়। উল্লেখ্য, চাকরির বাজার এবং উচ্চতর প্রশিক্ষণের চাহিদা বিবেচনা করেই বিভিন্ন যন্ত্রপাতি এবং এ সম্পর্কিত কাজের ইংরেজি নাম এসব উপকরণে ব্যবহৃত হয়েছে।

শিক্ষা উপকরণ উন্নয়ন কর্মশালা আয়োজন ও পরিচালনাসহ উপকরণ উন্নয়নের নানা পর্যায়ে অংশগ্রহণকারী সংশ্লিষ্ট সকলকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাই। এসব উপকরণ পড়ে ও ব্যবহার করে পাঠক উপকৃত হলে আমাদের প্রচেষ্টা সফল হবে।

আসুন, নিয়মিত বই পড়ি, প্রয়োজন উপযোগী দক্ষতা অর্জন করে নিজে স্বাবলম্বী হই। সকলে মিলে সাক্ষর ও স্বনির্ভর দেশ গড়ে তুলি।

রাশেদা কে. চৌধুরী
নির্বাহী পরিচালক

লেদ মেশিন ব্যবহার করে কৃষিযন্ত্র, মোটর
সাইকেল, পাওয়ার টিলার, স্যালো মেশিনসহ
অন্যান্য মেশিনের যন্ত্রাংশ তৈরি
ও মেরামত করা যায়।



লেদ মেশিন অপারেশন শিখুন।
আপনি কখনো বেকার থাকবেন না।