

পাওয়ার টিলার চালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ



গণসাক্ষরতা অভিযান

দক্ষতাভিত্তিক অব্যাহত শিক্ষা উপকরণ

প্রকাশক

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

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

প্রকাশকাল

জুন ২০১৫

প্রচ্ছদ ও অলঙ্করণ

জাহিদ হাসান বেনু

অক্ষর বিন্যাস

মোকহেদুর রহমান জুয়েল

মুদ্রণ

এভারগ্রীন প্রিন্টিং এন্ড প্যাকেজিং



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

পাওয়ার টিলার চালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ

উপকরণ উন্নয়ন

দেবদাস রায় চৌধুরী
প্রশিক্ষক, অটোমোবাইল, মটস, কারিভাস বাংলাদেশ

মোসা. হাজেরা খাতুন
সেটর স্পেশালিস্ট (পেইস), ব্র্যাক বিইপি

মুহাম্মদ মাসুদ করিম
ফেসিলিটের, দীপশিখা (মেটি)

কারিগরি সম্পাদনা

প্রকৌশলী মোহাম্মদ আইয়ুবুর রহমান (আইয়ুব)
চীফ ইনস্ট্রাক্টর ও বিভাগীয় প্রধান, ফার্ম মেশিনারি বিভাগ
জয়পাড়া সরকারি টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ

ভাষা সম্পাদনা

ড. সরকার আবদুল মান্নান
সদস্য, প্রাথমিক শিক্ষাক্রম, এনসিটিবি

জেন্ডার সংবেদনশীলতা পর্যালোচনা

লুৎফর রহমান
পরিচালক, ব্রেক থ্রু ইনস্টিটিউট



গণসাক্ষরতা অভিযান

সূচিপত্র

♦ পাওয়ার টিলার	৩
♦ পাওয়ার টিলারের নানাবিধ ব্যবহার	৪
♦ পাওয়ার টিলারের বিভিন্ন অংশের পরিচিতি	৫
♦ পাওয়ার টিলারের ইঞ্জিন চালু ও বন্ধকরণ পদ্ধতি	৬
♦ পাওয়ার টিলার পরিচালনায় সতর্কতা	৮
♦ পাওয়ার টিলার রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি	৯
♦ পাওয়ার টিলার রক্ষণাবেক্ষণ ও করণীয়	১০
♦ পাওয়ার টিলারের বিভিন্ন যন্ত্রাংশের সমন্বয় পদ্ধতি	১২
♦ পাওয়ার টিলারের সমস্যা ও সমাধান	১৪
♦ সাবধানতা ও নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা	১৬

পাওয়ার টিলার



আগের দিনে জমি চাষের জন্য লাঙল ব্যবহার করা হতো। বর্তমানে এই কাজটি সহজে ও কম সময়ে করার জন্য যন্ত্রচালিত লাঙল ব্যবহার করা হয়। এর নাম পাওয়ার টিলার।

বর্তমানে আমাদের দেশের গ্রামে-গঞ্জে এই মেশিনের ব্যবহার অনেক বেড়েছে। গ্রামের কৃষকগণ এ থেকে সুবিধা পাচ্ছেন। পাশাপাশি এ মেশিন ব্যবহার করে অনেকেই জীবিকা নির্বাহ করছেন। ফলে বেকারদের কর্মসংস্থানের সুযোগ হচ্ছে। সব মিলিয়ে এর চাহিদা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে।



পাওয়ার টিলার দিয়ে জমি চাষ



লাঙল দিয়ে জমি চাষ

পাওয়ার টিলারের নানাবিধ ব্যবহার

পাওয়ার টিলার মূলত এক ধরনের লাঙল। এটি চাষাবাদের বিভিন্ন যন্ত্রপাতি সংযোজিত এক ধরনের কৃষিযন্ত্র। প্রধানত জমি চাষে এটি ব্যবহৃত হয়। এ ছাড়া এতে বিভিন্ন ধরনের যন্ত্রপাতি সংযোজন করে নানা রকম কাজ করা যায়। যেমন :



জমি চাষ করা



জমির আগাছা পরিষ্কার করা



জমি সমতল করা



জমিতে সেচ দেওয়া

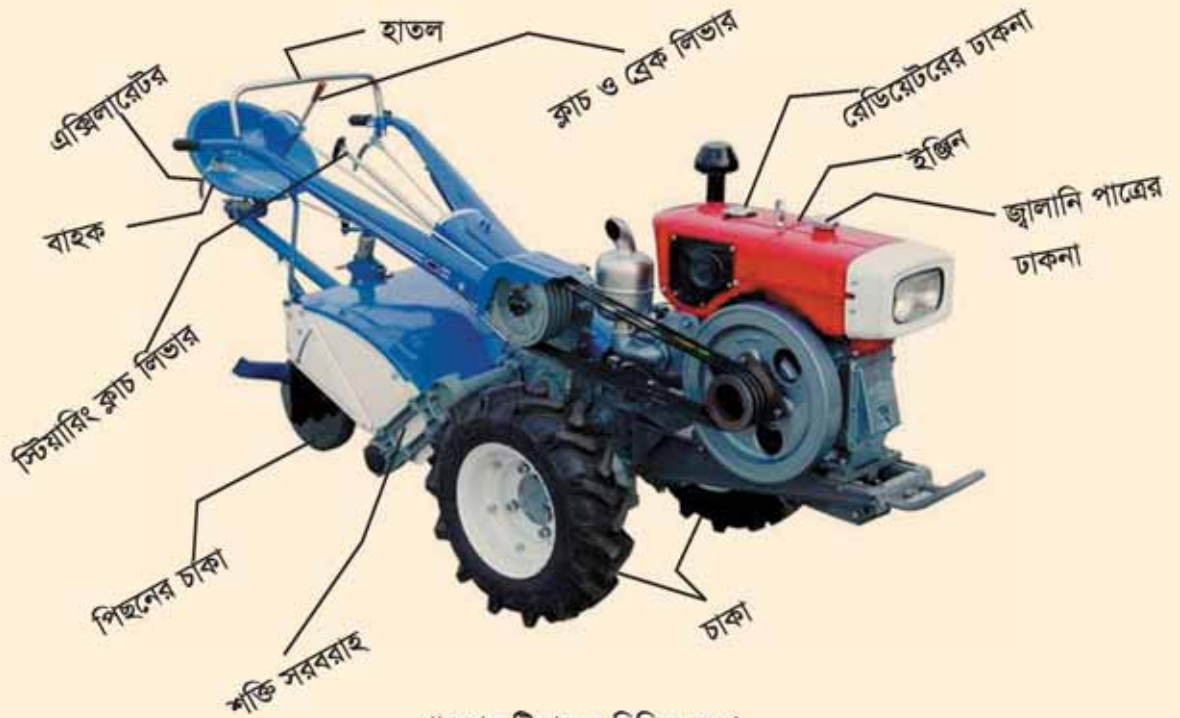


ফসল কাটা



ট্রলি লাগিয়ে পণ্য বহন করা

পাওয়ার টিলারের বিভিন্ন অংশের পরিচিতি



পাওয়ার টিলারের বিভিন্ন অংশ

পাওয়ার টিলারের প্রধান প্রধান অংশের কাজ

১. ইঞ্জিন : ইঞ্জিন এক প্রকার যান্ত্রিক কৌশল, যা কোনো জ্বালানি পুড়িয়ে চলার জন্য শক্তি উৎপন্ন করে ।
২. ক্লাচ : ইঞ্জিনের শক্তিকে গিয়ার বক্সে সরবরাহ করে এবং প্রয়োজনে শক্তি সরবরাহ সাময়িকভাবে বন্ধ রাখে ।
৩. গিয়ার বক্স : ইঞ্জিনের গতি ঠিক রেখে পাওয়ার টিলারের চাকার গতি বাড়াতে বা কমাতে সাহায্য করে ।
৪. সাইড ক্লাচ লিভার : পাওয়ার টিলারকে সহজে ডানে বা বামে ঘুরাতে সাহায্য করে ।
৫. টেইল হুইল এ্যাডজাস্টিং লিভার : টেইল হুইল এ্যাডজাস্টিং লিভার উপরে বা নিচে নামিয়ে জমি চাষের গভীরতা বাড়ানো বা কমানো যায় ।

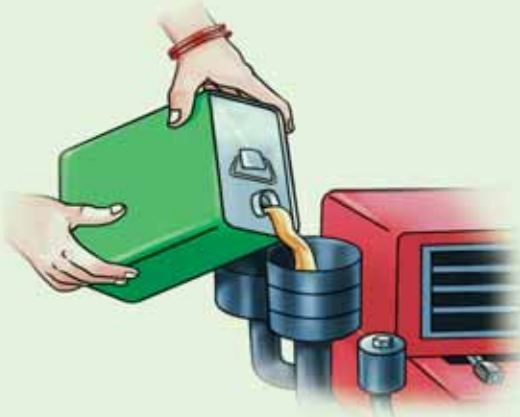
পাওয়ার টিলারের ইঞ্জিন চালু ও বন্ধকরণ পদ্ধতি

ইঞ্জিন চালু করার প্রস্তুতি

পানির ট্যাংকে পানি আছে কি না তা পরীক্ষা করে দেখতে হবে। যদি পানি কম থাকে তবে পরিষ্কার পানি দিয়ে ট্যাংক পূর্ণ করতে হবে। এতে ময়লা, চুনযুক্ত বা লবণাক্ত পানি ব্যবহার করা যাবে না।



পানির ট্যাংকে পানি দেওয়ার পদ্ধতি



জ্বালানি ট্যাংকে ডিজেল দেওয়ার পদ্ধতি

অয়েল স্যাম্প নির্দিষ্ট পরিমাণ মবিল আছে কি না তা অয়েল লেভেল ডিপস্টিকের সাহায্যে পরীক্ষা করতে হবে। যদি স্যাম্প মবিল কম থাকে তবে ভালো মানের মবিল ডিপস্টিকের নির্দিষ্ট চিহ্ন বরাবর দিতে হবে।



অয়েল স্যাম্প মবিল দেওয়ার পদ্ধতি

পাওয়ার টিলার ইঞ্জিন চালু করার পদ্ধতি

- ♦ জ্বালানি সরবরাহ লাইন চালু করতে হবে।
- ♦ জ্বালানি সরবরাহ লাইনের বাতাস সম্পূর্ণরূপে বের করতে হবে।
- ♦ ক্লাচ লিভার বিচ্ছিন্ন অবস্থানে রাখতে হবে।
- ♦ গিয়ার শিফট লিভার নিউট্রাল অবস্থানে রাখতে হবে।
- ♦ থ্রোটল লিভার রানিং অবস্থানে রাখতে হবে।
- ♦ ডি-কম্প্রেশন লিভার বাম হাত দিয়ে চেপে ধরে ডান হাত দিয়ে স্টার্টিং হাতল ধীরে ধীরে ঘুরাতে হবে। এ সময় লক্ষ রাখতে হবে অয়েল প্রেসার উঠছে কি না। যদি ওঠে তাহলে স্টার্টিং হাতল দ্রুত ৫-৭ বার ঘুরিয়ে ডি-কম্প্রেশন লিভার ছেড়ে দিলেই ইঞ্জিন চালু হয়ে যাবে।



ইঞ্জিন চালুকরণ পদ্ধতি

সাবধানতা

ইঞ্জিন চালু হওয়ার পর মবিলের প্রেসার মাপার লাল ইন্ডিকেটর চেক করতে হবে। দেখতে হবে এই ইন্ডিকেটর উপর দিকে উঠছে কি না। যদি না উঠে তবে সঙ্গে সঙ্গে ইঞ্জিন বন্ধ করতে হবে।

পাওয়ার টিলার ইঞ্জিন বন্ধ করার পদ্ধতি

১. ক্লাচ লিভার বিচ্ছিন্ন অবস্থানে আনতে হবে।
২. গিয়ার শিফট লিভার নিউট্রাল অবস্থানে আনতে হবে।
৩. এক্সিলারেটিং লিভার অফ পজিশনে আনতে হবে, তা হলে ইঞ্জিন বন্ধ হয়ে যাবে।

পাওয়ার টিলার পরিচালনায় সতর্কতা

- ♦ পাওয়ার টিলার দিয়ে জমি চাষ করার আগে জমিতে কোনো গর্ত, শক্ত পাথর বা ইট আছে কি না তা পায়ে হেঁটে পরীক্ষা করে নিতে হবে।
- ♦ পাওয়ার টিলার উপরের দিকে উঠাতে হলে ১ নং গিয়ারে গিয়ে সামনের দিক দিয়ে উঠাতে হবে। আবার নিচের দিকে নামাতে হলে ব্যাক গিয়ার দিয়ে ধীরে ধীরে পিছনের দিকে নামাতে হবে।
- ♦ এক্সিলারেটর বেশি বাড়িয়ে গিয়ার সংযোগ কমিয়ে জমি চাষ করলে পাওয়ার টিলার তাড়াতাড়ি খারাপ হয়ে যায়।
- ♦ মেইন ক্লাচ ছাড়ার সময় হঠাৎ করে ছাড়া যাবে না। আস্তে আস্তে ছাড়তে হবে। তা না হলে ক্লাচ তাড়াতাড়ি নষ্ট হয়ে যাবে।
- ♦ পাওয়ার টিলার সব সময় একদিকে ঘুরিয়ে জমি চাষ করা যাবে না। ডান এবং বাম - উভয়দিকে ঘুরিয়ে জমি চাষ করলে সাইড ক্লাচ ভালো থাকে।
- ♦ রোটারি শ্যাফটের সঙ্গে আগাছা আটকে গেলে পাওয়ার টিলার বন্ধ করে পরিষ্কার করতে হবে। তা না হলে বড় ধরনের দুর্ঘটনা ঘটতে পারে।
- ♦ ক্লাচ অফ না করে গিয়ার পরিবর্তন করা যাবে না।
- ♦ একটানা চার ঘণ্টা পাওয়ার টিলার দিয়ে জমি চাষ করার পর কমপক্ষে আধা ঘণ্টা বিশ্রাম দিতে হবে।
- ♦ শুকনো জমি চাষ করার সময় এবং ট্রিলি লাগিয়ে রাস্তায় চালানোর সময় টায়ারের চাকা লাগাতে হবে এবং ভেজা বা জলমগ্ন জমি চাষ করার সময় লোহার চাকা ব্যবহার করতে হবে।
- ♦ পাওয়ার টিলার দিয়ে জমি চাষ করার সময় ইঞ্জিন অথবা টিলার থেকে বিকট শব্দ হলে সঙ্গে সঙ্গে ইঞ্জিন ও টিলার বন্ধ করে পরীক্ষা করে দেখতে হবে।
- ♦ জমি চাষ শেষ হলে পাওয়ার টিলার ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে এবং প্রয়োজনীয় স্থানে তেল বা গ্রিজ লাগাতে হবে।

পাওয়ার টিলার রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি

১. লোহার হাতুড়ি



২. প্লাস্টিক হাতুড়ি



৩. ফ্ল্যাট স্ক্রু ড্রাইভার



৪. স্টার স্ক্রু ড্রাইভার



৫. কম্বিনেশন প্রায়ার্স



৬. কাটিং প্রায়ার্স



৭. ফিলার গেজ



৮. বিয়ারিং পুলার



৯. এ্যাডজাস্টেবল রেস



১০. সকেট রেস



১১. হ্যাক স



১২. স্পেনার



পাওয়ার টিলার রক্ষণাবেক্ষণ ও করণীয়

পাওয়ার টিলার রক্ষণাবেক্ষণ বিষয়ে চালকের ভালো জ্ঞান থাকা প্রয়োজন। এ জন্য পাওয়ার টিলার বিষয়ে প্রশিক্ষণ নেওয়া উচিত। কারণ, একটি পাওয়ার টিলার থেকে দীর্ঘদিন ভালো সেবা পেতে হলে এর রক্ষণাবেক্ষণ প্রয়োজন। মনে রাখতে হবে, পাওয়ার টিলার রক্ষণাবেক্ষণ যত ভালো হবে এটি তত ভালো ও কাজের উপযোগী থাকবে।

পাওয়ার টিলারের প্রতিদিনের রক্ষণাবেক্ষণ

১. অয়েল স্যাম্প বা পাত্রে পরিমাণ মতো মবিল আছে কি না তা পরীক্ষা করতে হবে।
২. পানির ট্যাংকে পরিমাণ মতো পানি আছে কি না তা পরীক্ষা করতে হবে।
৩. কুলিং ফ্যান ঠিক আছে কি না তা পরীক্ষা করতে হবে।
৪. জ্বালানি ট্যাংকে ডিজেল আছে কি না তা পরীক্ষা করতে হবে।
৫. চাকায় হাওয়া পর্যাপ্ত আছে কি না তা পরীক্ষা করতে হবে।
৬. পাওয়ার টিলার সব সময় পরিষ্কার রাখতে হবে।

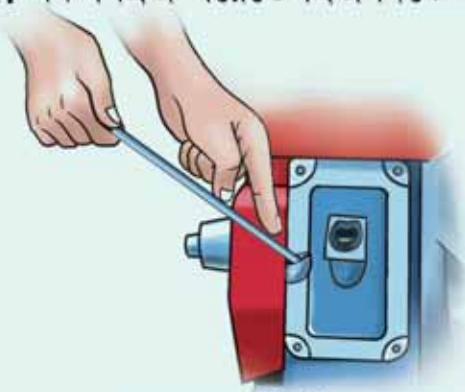
প্রতি ৬০ ঘণ্টা চলার পর করণীয়

১. যদি নতুন ইঞ্জিন হয় তা হলে অবশ্যই মবিল পরিবর্তন করে নতুন মবিল দিতে হবে।
২. ট্যাপেট ক্লিয়ারেন্স ঠিক আছে কি না তা পরীক্ষা করতে হবে।
৩. জ্বালানি ফিল্টারের তলানি পরিষ্কার করতে হবে।
৪. পিছনের চাকার স্ক্রু ও টেনশন পুলিতে গ্রিজ দিতে হবে।



প্রতি ১২৫ থেকে ১৫০ ঘণ্টা চলার পর করণীয়

১. এয়ার ক্লিনার ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে। প্রয়োজনে ফিল্টারের এলিমেন্ট বদলাতে হবে।
২. ফ্যুয়েল ফিল্টার পরিষ্কার করতে হবে।
৩. ইঞ্জিনের মবিল বদলাতে হবে।
৪. ইঞ্জিনের কোনো স্থান থেকে মবিল, ডিজেল এবং পানি লিক করছে কি না তা পরীক্ষা করতে হবে।
৫. সকল গ্রিজ পয়েন্টে গ্রিজ দিতে হবে।



অয়েল লেভেল ডিপ স্টিকের সাহায্যে
মবিলের পরিমাণ পরীক্ষা



অয়েল সাম্প মবিল দেওয়ার পদ্ধতি

প্রতি ২৫০ ঘণ্টা চলার পর করণীয়

১. ইঞ্জিনের মবিল ও মবিল ফিল্টার বদলাতে হবে।
২. যদি কুলিং ফ্যান বেল্টের টেনশন কমে যায় তবে প্রয়োজন অনুসারে এ্যাডজাস্ট করতে হবে।
৩. কার্বুরেটরে জমা হওয়া কার্বন পরিষ্কার করতে হবে।
৪. ভালভ ক্লিয়ারেন্স পরীক্ষা করে প্রয়োজনে সমন্বয় করতে হবে।

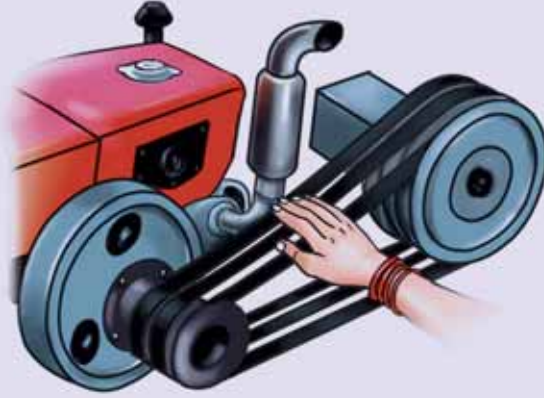
প্রতি ৫০০ ঘণ্টা চলার পর করণীয়

১. ডিজেল ফিল্টার পরিবর্তন করতে হবে।
২. যদি ইঞ্জিন থেকে বেশি ধোঁয়া বের হয় তবে নজেল খুলে ভালোভাবে পরিষ্কার করে লাগাতে হবে অথবা নতুন নজেল লাগাতে হবে।

পাওয়ার টিলারের বিভিন্ন যন্ত্রাংশের সমন্বয় পদ্ধতি

পুলির সঙ্গে 'ভি' বেল্টের সমন্বয়

ভি-বেল্ট টান টান করে টেনশন পুলির সঙ্গে সেট করতে হবে। সেট করা ভি-বেল্ট তিনটির মাঝ বরাবর চার আঙ্গুলের সাহায্যে চাপ দিয়ে চেক করে দেখতে হবে যে, ভি-বেল্ট আধা ইঞ্চি পরিমাণ উপর-নিচে উঠানামা করে কিনা।



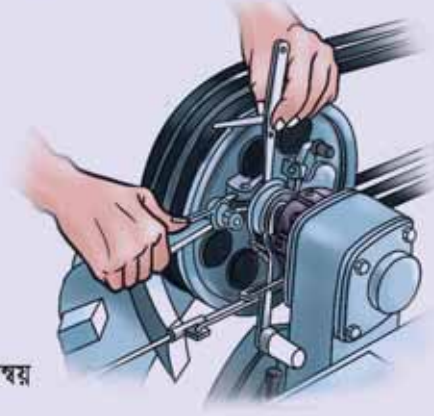
ভি-বেল্টের টেনশন পরীক্ষা

ক্লাচ ক্রিয়ারেন্স সমন্বয়

১. ক্লাচ রিলিজ লিভার এবং রিলিজ বিয়ারিংয়ের মধ্যে ০.৫ মিলি মিটার পরিমাণ ক্রিয়ারেন্স থাকবে এবং তিনটি ক্রিয়ারেন্স ফিঙ্গার পরস্পর সমান হবে। অথবা নির্মাতার নির্দেশনা মোতাবেক সমন্বয় করতে হবে।
২. ক্লাচ সম্পূর্ণভাবে আলাদা অবস্থায় রাখতে হবে।
৩. এ্যাডজাস্টিং স্ক্রু টিলে করে তিনটি ফিঙ্গারেই সমান পরিমাণ ফাঁক রাখতে হবে।



ক্লাচ ক্রিয়ারেন্স সমন্বয়



এক্সিলারেটিং লিভার সমস্বয়

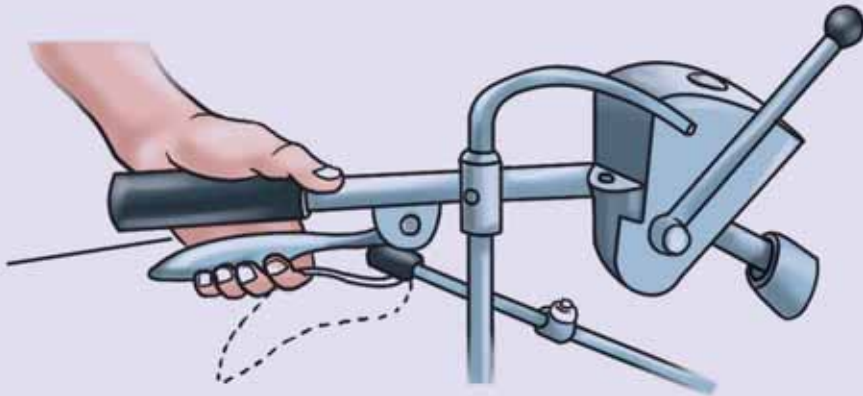
১. এই পদ্ধতিতে ইঞ্জিন সর্বোচ্চ গতিতে চলা এবং সময়মতো বন্ধ করার কৌশল নিশ্চিত করে।
২. এক্সিলারেটর এ্যাডজাস্টিং স্ক্রু টিলে করতে হবে। এরপর এক্সিলারেটিং লিভার বামদিকে সরিয়ে নিয়ে এ্যাডজাস্টিং স্ক্রু টাইট করতে হবে।



ইঞ্জিনের মধ্যকার এক্সিলারেটিং লিভার সমস্বয়

স্টিয়ারিং ক্লাচ-এর সমস্বয়

১. স্টিয়ারিং ক্লাচ সম্পূর্ণ রিলিজ অবস্থায় রাখতে হবে।
২. স্টিয়ারিং লিভার এবং হ্যাভেলের মধ্যে ফাঁক হবে ২-৪ মিলি মিটার।
৩. এ্যাডজাস্টিং নাট টিলে করে পুল রডের দৈর্ঘ্য এ্যাডজাস্ট করতে হবে। এরপর এ্যাডজাস্টিং নাট টাইট করতে হবে।



স্টিয়ারিং ক্লাচ সমস্বয়

পাওয়ার টিলারের সমস্যা ও সমাধান

সমস্যা ১ : ইঞ্জিনের হ্যান্ডেল ঘুরাতে কষ্ট হয় ।	
কারণ	প্রতিকার
১. ডি-কম্প্রেশান লিভার ভালোভাবে এ্যাডজাস্ট করা হয়নি ।	১. সঠিকভাবে এ্যাডজাস্ট করতে হবে ।
২. ভি-বেল্ট বেশি টাইট করা হয়েছে ।	২. ভি-বেল্ট পরিমাণমতো লুজ দিতে হবে ।
সমস্যা ২ : ইঞ্জিন চালু হয় না ।	
কারণ	প্রতিকার
১. ইঞ্জিনের এক্সিলারেটিং লিভার স্টার্ট পজিশনে নেই ।	১. স্টার্ট পজিশনে আনতে হবে ।
২. জ্বালানি পথে বাতাস আছে ।	২. বাতাস বের করতে হবে ।
৩. এয়ার ক্লিনার ও সাইলেন্সারে ময়লা জমেছে ।	৩. পরিষ্কার করতে হবে ।
৪. ডিজেল পাম্প ও নজেল খারাপ হয়েছে ।	৪. মেরামত করতে হবে ।
৫. ট্যাপেট ক্লিয়ারেন্স সঠিক হয়নি ।	৫. সঠিকভাবে এ্যাডজাস্ট করতে হবে ।
সমস্যা ৩ : ইঞ্জিনে অতিরিক্ত মবিল খরচ হয় ।	
কারণ	প্রতিকার
১. সিলিন্ডার ও পিস্টন রিং ক্ষয় হয়েছে ।	১. পরিবর্তন করতে হবে ।
২. ইঞ্জিনের মেইন বিয়ারিং ক্ষয় হয়েছে ।	২. পরিবর্তন করতে হবে ।
সমস্যা ৪ : ইঞ্জিনে বেশি ডিজেল খরচ হয় ।	
কারণ	প্রতিকার
১. ডিজেল পাম্প ও নজেল খারাপ হয়েছে ।	১. পরিবর্তন করতে হবে ।
২. এয়ার ক্লিনারে ময়লা জমেছে ।	২. পরিষ্কার করতে হবে ।
৩. বারবার ইঞ্জিন চালু বা বন্ধ করা হয়েছে ।	৩. প্রয়োজন অনুযায়ী চালু বা বন্ধ করতে হবে ।
৪. ইঞ্জিন পুরান হয়েছে ।	৪. মেরামত করতে হবে ।

সমস্যা ৫ : 'ভি' বেল্ট স্লিপ করে ।	
কারণ	প্রতিকার
১. বেল্ট লুজ হয়েছে । ২. ভি-বেল্টের পুলিতে মবিল বা গ্রিজ লেগেছে ।	১. এ্যাডজাস্ট করতে হবে । ২. পরিষ্কার করতে হবে ।

সমস্যা ৬ : ক্লাচ স্লিপ করে ।	
কারণ	প্রতিকার
১. ক্লাচ এ্যাডজাস্ট ঠিক নেই । ২. ক্লাচ পেটে প্রয়োজনীয় তেল বা গ্রিজ নেই ।	১. সঠিকভাবে এ্যাডজাস্ট করতে হবে । ২. প্রয়োজন মতো তেল বা গ্রিজ দিতে হবে ।

সমস্যা ৭ : গিয়ার শিফট খুব শক্ত মনে হয় ।	
কারণ	প্রতিকার
১. ক্লাচ ভালভাবে বিচ্ছিন্ন হয়নি । ২. রিলিজ বিয়ারিং খারাপ হয়েছে । ৩. গিয়ার বক্সে অয়েল নেই । ৪. গিয়ারের দাঁত ভাঙা ।	১. ক্লাচ ভালোভাবে এ্যাডজাস্ট করতে হবে । ২. পরিবর্তন করতে হবে । ৩. অয়েল দিতে হবে । ৪. মেরামত করতে হবে ।

সমস্যা ৮ : গিয়ার বক্সে শক্তি সরবরাহ হয় না বা কম হয় ।	
কারণ	প্রতিকার
১. ক্লাচ স্লিপ করে । ২. ক্লাচ এ্যাডজাস্ট ঠিক নেই । ৩. ড্রাইভ বেল্ট ছিঁড়ে গিয়েছে ।	১. মেরামত করতে হবে । ২. সঠিকভাবে এ্যাডজাস্ট করতে হবে । ৩. পরিবর্তন করতে হবে ।

সাবধানতা ও নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা

যন্ত্রপাতি ব্যবহারের সাবধানতা

১. যন্ত্রপাতি সর্বদা পরিষ্কার রাখতে হবে।
২. যন্ত্রপাতি সর্বদা তেল ও গ্রিজমুক্ত রাখতে হবে।
৩. নির্দিষ্ট স্থানে সঠিক যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে হবে।
৪. হাতের উপর কোনো যন্ত্রাংশ রেখে ক্ষুদ্র ড্রাইভারের সাহায্যে কাজ করা যাবে না।
৫. স্পেনার ও ক্ষুদ্র ড্রাইভারের উপর কখনও হাতুড়ি দিয়ে আঘাত করা যাবে না।



নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা

বলা হয়, সতর্কতাই হচ্ছে নিরাপত্তার ভিত্তি। সুতরাং কাজ করার পূর্বে কাজের ধরন অনুযায়ী নিরাপত্তা ব্যবস্থা অনুসরণ করা উচিত। তা না হলে কাজের সময় দুর্ঘটনা ঘটতে পারে। এই দুর্ঘটনা হতে নিজেকে এবং পাওয়ার টিলারকে রক্ষা করার জন্য একজন পরিচালনাকারীকে নিচের বিষয়গুলো অবশ্যই মানতে হবে।

১. পাওয়ার টিলারে কাজের সময় টিলা পোশাক পরা যাবে না।
২. গলায় মাফলার, গায়ে চাদর এবং লুঙ্গি পরা যাবে না।
৩. শাড়ি পরে পাওয়ার টিলারে কাজের সময় শাড়ি আঁটসাঁট করে পরতে হবে এবং সতর্ক থাকতে হবে যাতে দুর্ঘটনা না ঘটে।
৪. পাওয়ার টিলার চালু অবস্থায় কখনও কোনো বিষয় চেক করা যাবে না।
৫. পাওয়ার টিলার চালু অবস্থায় কখনও পাওয়ার টিলারের গায়ে হেলান দেওয়া যাবে না।
৬. পাওয়ার টিলার চালু অবস্থায় ইঞ্জিনে মবিল ও ডিজেল দেওয়া যাবে না।
৭. পাওয়ার টিলার চালু অবস্থায় এর উপর কোনো যন্ত্রপাতি রাখা যাবে না।

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 বারপড়া 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



বাংলাদেশে পাওয়ার টিলার-এর ব্যবহার দিন দিন বাড়ছে ।
পাওয়ার টিলার চালনা এবং রক্ষণাবেক্ষণের জন্য শ্রমিকের
চাহিদাও বাড়ছে । প্রশিক্ষণ গ্রহণ এবং বাস্তব ক্ষেত্রে কাজের
মাধ্যমে এসব কাজে দক্ষতা অর্জন করা যায় । এতে করে
নিজ এলাকায় থেকেই জীবিকা নির্বাহ করা সম্ভব ।