ट्रैक्टर की व्यक्तिगत देखभाल और रखरखाव

डा0 (ई०) संजय कुमार

कृषि विज्ञान केन्द्र, हस्तिनापुर, सरदार वल्लभ भाई पटेल कृ ा एवं प्रौद्यौगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ

ट्रैक्टर अनेक व्यावसायिक उपयोगों वाला बहुमुखी कृषि उपकरण है। अपने सभी कृषि लक्ष्यों को साकार करने के लिए आप जो सबसे महत्वपूर्ण निवेश कर सकते हैं, वे हैं। शुक्र है, बैंक अब खेती और ट्रैक्टर के लिए सीधी पुनर्भुगतान शर्तों पर कम ब्याज पर ऋण प्रदान करते हैं। हाल के वर्षों में ट्रैक्टर खरीदना आसान हो गया है। लेकिन असली काम खरीदारी के बाद ही शुरू होता है। यदि आप ट्रैक्टर को अच्छी स्थिति में रखना चाहते हैं तो आपको ट्रैक्टर रखरखाव में लगभग विशेषज्ञ बनना होगा। ट्रैक्टर का रखरखाव, नियमित जांच से लेकर महत्वपूर्ण सुधार या उन्नयन तक। सुरक्षित और प्रभावी संचालन के लिए, चाहे ट्रैक्टर कितना भी विश्वसनीय क्यों न हो, आपको फिर भी यह सुनिश्चित करना होगा कि सभी हिस्से अच्छी स्थिति में हैं। अच्छी फसल का अधिकतम लाभ उठाने के लिए अपने ट्रैक्टर को सर्वोत्तम स्थिति में रखना आवश्यक है। आपको बहुत सारा समय निर्धारित करना होगा और प्रत्येक दिन आवश्यक रखरखाव प्रक्रियाएं पूरी करनी होंगी। यहां ट्रैक्टरों को अच्छी स्थिति में रखने के लिए उनके रखरखाव के कुछ सुझाव दिए गए हैं

दैनिक ट्रैक्टर निरीक्षण चेकलिस्ट

सबसे पहले ट्रैक्टर को समतल जमीन पर लाना होगा और पहले निम्नलिखित प्रक्रिया का पालन करना होगा

ट्रैक्टर की शुरूआत

1. सभी द्रव स्तरों की जाँच करें
   - इंजन तेल
   - शीतलक
   - ईंधन
   - हाइड्रोलिक द्रव
   - अन्य तरल पदार्थ
2. टायर और पहिए
   - ठीक से फुलाया हुआ. ऑपरेटर के मैनुअल की जाँच करें
   - टायरों की चाल में कटौती या टूट–फूट के लिए जाँच करें
   - फुटपाथ
3. बैटरियां
   - कनेक्शन साफ हैं
   - इलेक्ट्रोलाइट लेवल अच्छा है
4. सामान्य स्थिति
   - फटे या टूटे हिस्सों की जाँच करें
   - लीक हो रहे या क्षतिग्रस्त होजों की जाँच करें
   - ढीले हिस्से, बोल्ट, या नट
   - सीढ़ियाँ किसी भी ग्रीस या कीचड़ से साफ हैं

आपके ट्रैक्टर में उपकरणों की सूची

रखरखाव के लिए आवश्यक सभी उपकरण इकट्ठा करें । कार के रखरखाव की तुलना में ट्रैक्टर की मरम्मत के लिए उपकरणों के एक अलग सेट की आवश्यकता होती है। परिणामस्वरूप, सुनिश्चित करें कि आपके पास एक रिंच और कोई अन्य उपकरण है जिसकी आपको ट्रैक्टर रखरखाव के लिए आवश्यकता होगी, चाहे आप उन्हें उधार लें या खरीदें। इससे उपकरण लेने की इच्छा न करें। अन्यथा, जब आपको जरूरत होगी तो आपके पास प्लायर की वह जोड़ी नहीं होगी।

- सरौता, समायोज्य रिंच, और लॉकिंग सरौता
- स्क्रूड्राइवसर्स बड़े और छोटे स्लॉट और फिलिप्स
- टायर दबाव नापने का यंत्र
- बेलिंग तार
- आपको अपने ट्रैक्टर और औजारों के लिए प्रत्येक आकार में कुछ पिन की आवश्यकता होगी।
- फ्यूज
- विद्युत टेप
- उपयोगिता के चाकू
- उन्हें बदलने के लिए पिन और औजारों को काटें
- गेंद पीन हथौड़ा
- प्राथमिक किट

ट्रैक्टर के मैनुअल से जानें

प्रत्येक कंपनी ग्राहकों को उपयोगकर्ता मैनुअल प्रदान करती है जो उनके उपकरणों के रखरखाव की सलाह देते हैं। इसलिए, मालिक का मैनुअल प्राप्त करें और निर्देशों का पालन करें। इसमें एक रखरखाव कार्यक्रम, विनिर्देश, मौलिक संचालन निर्देश और उपकरण के प्रत्येक घटक की एक सूची शामिल है।

अपने ट्रैक्टर पर बारिश को रोकना

सुनिश्चित करें कि आपके ट्रैक्टर की सीट, उपकरण और निकास प्रणाली सभी मौसम के अनुसार कवर हों। इसलिए या तो इसे ढककर रखें या फिर किसी गैरेज में रख दें।

लगातार तरल पदार्थ की जाँच करें

यदि ट्रैक्टर किसी भी तरह से लीक हो गया तो नुकसान बहुत महंगा हो सकता है। यह जानने के लिए कि किन हिस्सों का निरीक्षण करने की आवश्यकता है, मालिक के मैनुअल से परामर्श लें। ट्रांसमिशन फ्लुइड, हाइड्रोलिक ऑयल, बैटरी इलेक्ट्रोलाइट, इंजन ऑयल और कूलेंट की जांच करना आवश्यक है।

सुनिश्चित करें कि आपके टायरों में ठीक से हवा भरी हुई है

सभी ट्रैक्टरों को समान दबाव की आवश्यकता नहीं होती है। ट्रैक्टर के आगे और पीछे के टायरों के लिए आवश्यक दबाव भिन्न हो सकते हैं। परिणामस्वरूप वायुदाब की बार–बार जाँच करें।

ब्रेक पर ध्यान दें

लगभग सभी ट्रैक्टर स्वचालित ब्रेक के साथ आते हैं। अब आपको बस यह सुनिश्चित करना है कि आपका ब्रेक सिस्टम ठीक से काम कर रहा है और उसका रखरखाव किया जा रहा है। यदि आपका ब्रेक सिस्टम ठीक से काम नहीं कर रहा है, तो आपको इसे तुरंत ठीक करवाना होगा या बदलवाना होगा।

फिल्टर का मूल्यांकन करें

फिल्टर सिस्टम दूषित हो सकता है और गंदगी और धूल के कारण इसके घटक विफल हो सकते हैं। सिस्टम को हानिकारक प्रदूषकों से बचाने के लिए, ट्रैक्टरों में फिल्टर की सुविधा होती है। ईंधन और वायु फिल्टर का नियमित रूप से निरीक्षण करना एक उत्कृष्ट विचार है। यदि इसे स्वीकार्य मानक के अनुसार साफ नहीं किया जा सकता है तो इसे बदल दें।

अक्सर चिकनाई करें

प्रभावी ढंग से संचालन के लिए, ट्रैक्टर में पर्याप्त तेल होना चाहिए। हेवी–ड्यूटी स्नेहक का उपयोग करें, और तेल के स्तर को बार–बार जांचें। कारों और अन्य हल्के वाहनों के लिए बने तेलों के उपयोग से बचना चाहिए। ट्रैक्टर के किसी भी चलने वाले हिस्से की जांच करें और उन्हें साफ करें और चिकना करें।

ट्रैक्टर में बहुत अधिक सामान न भरें

आपके द्वारा किए जा रहे कार्य के लिए सही आकार के अनुलग्नक का उपयोग करना आवश्यक है। समय से पहले टूट–फूट से बचने के लिए सुनिश्चित करें कि आपके ट्रैक्टर पर अधिक बोझ न हो।

वाहन के ईंधन टैंक में ईंधन भरें

यदि टैंक में अभी भी ईंधन है जो पहले सर्दियों के लिए वहां संग्रहीत किया गया था, तो इसे हटा दें और इसे नए गैसोलीन से बदल दें। इससे इंजन में संघनन जमा होने की संभावना कम हो जाती है, जिसके परिणामस्वरूप संचालन सुचारू हो जाता है। गैसोलीन की गुणवत्ता की जाँच करते समय अन्य तरल स्तरों की जाँच करना एक अच्छा विचार है। यदि अतिरिक्त शीतलक या इंजन या हाइड्रोलिक तेल की आवश्यकता है, तो तुरंत ऐसा करें। ये तरल पदार्थ ट्रांसमिशन की चिकनाई बनाए रखने, नमी की मात्रा कम करने और इंजन को ज्यादा गरम होने से बचाने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

दरारों के लिए बेल्टों की जाँच करें।

यह देखते हुए कि ट्रैक्टर सभी आंतरिक परिचालनों को शक्ति देने के लिए अपने ड्राइव बेल्ट पर निर्भर करता है, यह आवश्यक है कि ट्रैक्टर की इष्टतम दीर्घायु सुनिश्चित करने के लिए वे अच्छे कार्य क्रम में हों। बेल्ट खराब होने पर अल्टरनेटर, हाइड्रोलिक पंप, बैटरी चार्ज, कटिंग ब्लेड और अन्य घटक भी प्रभावित होते हैं। यह निर्धारित करने के लिए कि नए बेल्ट की आवश्यकता है या नहीं, मौसम के कारण घर्षण, सड़न, फिसलन और खराबी के लिए बेल्ट की जाँच करें। यह आमतौर पर मैन्युअल रूप से किया जा सकता है। हालाँकि, यदि वे वास्तव में खराब स्थिति में हैं, तो आपको किसी विशेषज्ञ की मदद की आवश्यकता हो सकती है।

दैनिक निरीक्षण करें

आप हर दिन कुछ अतिरिक्त मिनट निकालकर घंटों की निराशा और संभवतः मरम्मत पर होने वाले हजारों डॉलर के खर्च से बच सकते हैं। हर दिन अपने ट्रैक्टर पर चढ़ने से पहले इन वस्तुओं की जांच करें।

ईंधन

इंजन शुरू करें और फिर ईंधन गेज की जाँच करें।

तेल

डिपस्टिक का उपयोग करके सत्यापित करें कि तेल का स्तर स्वीकार्य सीमा के भीतर है। यदि आधा–चौथाई से अधिक कम हो, तो ऊपर से हटा दें।

शीतलक

शीतलक स्तर की जाँच करें और, यदि आवश्यक हो, तो इसके ऊपर अनुशंसित शीतलक डालें।

रेडिएटर

रेडिएटर को किसी भी ऐसे मलबे से साफ करें जो वायु प्रवाह में बाधा उत्पन्न कर सकता है।

टायर

सभी टायरों के दबाव की जाँच की जानी चाहिए। कम दबाव वाले फ्रंट टायर अच्छी स्थिति में दिख सकते हैं, लेकिन जब फ्रंट–एंड लोडर का उपयोग बड़े भार को उठाने के लिए किया जाता है, तो उनके क्षतिग्रस्त होने या रिम से बाहर आने का जोखिम होता है।

लाइटें

यदि आप लाइटों का उपयोग करने की योजना बना रहे हैं तो उनकी जांच करें।

पिन और कनेक्टर

सुनिश्चित करें कि सभी पिन और कनेक्टर ठीक से स्थित और बंधे हुए हैं।

हाइड्रोलिक लाइनें

क्षति या दरार के लिए हाइड्रोलिक लाइनों की जांच करें।

तेल ईंधन रिसाव

ट्रैक्टर के नीचे तेल या ईंधन के रिसाव की जाँच की जानी चाहिए।

दैनिक रखरखाव (8–10 घंटे काम के बाद)

1. इंजन में तेल के स्तर की जाँच करें। यह होना चाहिए इंजन ठंडा होने के 15 मिनट बाद किया जाता है। अगरकमी पाए जाने पर लस्तर की पूर्ति सही ग्रेड का इंजन ऑय की जानी चाहिए ।
2. रेडिएटर के पानी की जांच करें और इसे फिर से भरें।
3. एयर क्लीनर को साफ करें और तेल के स्तर की जांच करें। अगर यह है कम, इसे आवश्यक स्तर तक भरें। मामले में साफ तेल भरें मौजूदा तेल गंदा हो गया है.

साप्ताहिक रखरखाव (50–60 घंटे के बाद काम)

1. दैनिक रखरखाव उपाय दोहराएं।
2. टायरों में हवा का दबाव जांचें। अगर दबाव है कम, आवश्यक हवा प्राप्त करें।
3. नीचे पंखे–बेल्ट की लोच की जाँच करें
4 अंगूठे का दबाव. इसे एक हद तक फैलाना चाहिए 12 एवं 18 मिलीमीटर.
4. वायुदाब को साफ करके उसमें सही ग्रेड. तेल भर दें
5. तेल फिल्टर में जमा पानी को नाली प्लग द्वारा बाहर. निकाल देना चाहिए

6. बैटरी के जल–स्तर की जाँच करें। अगर पानी है सीमा से नीचे पाए जाने पर इसे आसुत जल से भर दें।
7. गियर बॉक्स में तेल के स्तर की जांच करें।
8. क्लच शाफ्ट और बेयरिंग ब्रेक नियंत्रण पंखे का बेयरिंग, अगले पहिये का हब, टाई छड़ी, आदि पर ग्रीस लगाएं,

, पखवाड़ा रखरखाव (120 से 125 घंटे के बाद काम का)

1. रखरखाव के साप्ताहिक कार्यक्रम को दोहराएं।
2. डायनमो और स्टार्टर पर तेल लगाएं।
3. धुएँ की नली में मौजूद कार्बन को साफ करें।
4. सही ग्रेड इंजन ऑयल बदलें. ऐसा करने के लिए, ट्रैक्टर को अंदर रखें थोड़ी देर के लिए शुरुआती स्थिति में रखें और फिर इसे बंद कर दें ताकि सारा तेल गर्म हो जाए, फिर तेल निकाल दें नाली प्लग के माध्यम से ताजा और साफ तेल भरें
.5. यदि तेल फिल्टर कागज, तत्व से बना है, कपड़ा, फेल्ट आदि उन्हें बदलें। धातु के तेल को फिल्टर साफ करें
6. क्लच और ब्रेक के फ्री प्ले की जांच करें, ऐसा होना चाहिए 15 मिमी लंबा. इसे जरूरत के हिसाब से एडजस्ट करें.

मासिक रखरखाव (250 घंटे के काम के बाद)

1. पाक्षिक रखरखाव के प्रत्येक चरण को दोहराएं।
2. यदि प्राथमिक डीजल फिल्टर को साफ करने की सलाह दी जाती है, (इन) ट्रैक्टर के साथ दिया गया मैनुअल) इसे साफ करें या बदल दें।
3. तेल–टैंक के नल के फिल्टर धोएं।
4. बैटरी में पानी की जाँच करें। यदि इसका सापेक्ष घनत्व है निशान के नीचे है, बैटरी बदलें।

दो महीने का रखरखाव (500 घंटे के बाद काम)

1. रखरखाव के मासिक कार्यक्रम का पालन करें।
2. डीजल फिल्टर के अन्य तत्व को बदलें।
3. इंजेक्टर और डीजल पंप की जांच कराएं एक अधिकृत डीलर या एक अनुभवी मैकेनिक।
4. अपने अधिकृत डीलर या किसी अनुभवी से संपर्क करें वाल्व के निरीक्षण के लिए मैकेनिक।
5. डायनेमो और सेल्फ स्टार्टर का निरीक्षण करवाएं।
6. तेल की टंकी को खोलकर साफ करें.

चार महीने का रखरखाव (1000–1200 के बाद काम के घंटे)

1. द्विमासिक रखरखाव कार्यक्रम का पालन करें।
2. गियर बॉक्स का तेल निकालकर उसमें भर दें
सही ग्रेड का साफ तेल.
3. बैक–एक्सल का तेल निकालकर साफ तेल भरें।
4. बेल्ट–पुली का तेल बदलें।
5. हाइड्रोलिक पंप के फिल्टर को साफ करें।
6. स्टीयरिंग ऑयल बदलें।
7. अगले पहिये की ग्रीस बदलें।

निष्कर्ष

मुझे उम्मीद है कि इस के बाद, आप ट्रैक्टरों और अपने ट्रैक्टर मॉडल को युवा बनाए रखने के तरीकों के संबंध में आपको सारी जानकारी पूरी तरह से मिल गई होगी

अधिक जानकारी हेतु संपर्क करें –

डा0 (ई०) संजय कुमार

सह–प्राध्यापक

कृषि विज्ञान केन्द्र, हस्तिनापुर, मेरठ

सरदार वल्लभ भाई पटेल **कृषि** एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,
मेरठ