



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الأنبار
كلية الزراعة
قسم المحاصيل الحقلية

المحاضرة السادسة مادة نقل الحركة في الساحة- صندوق
التروس - المرحلة الثانية (المحاصيل والتربة والوقاية
والاقتصاد الزراعي)، المرحلة الاولى (البستنة)

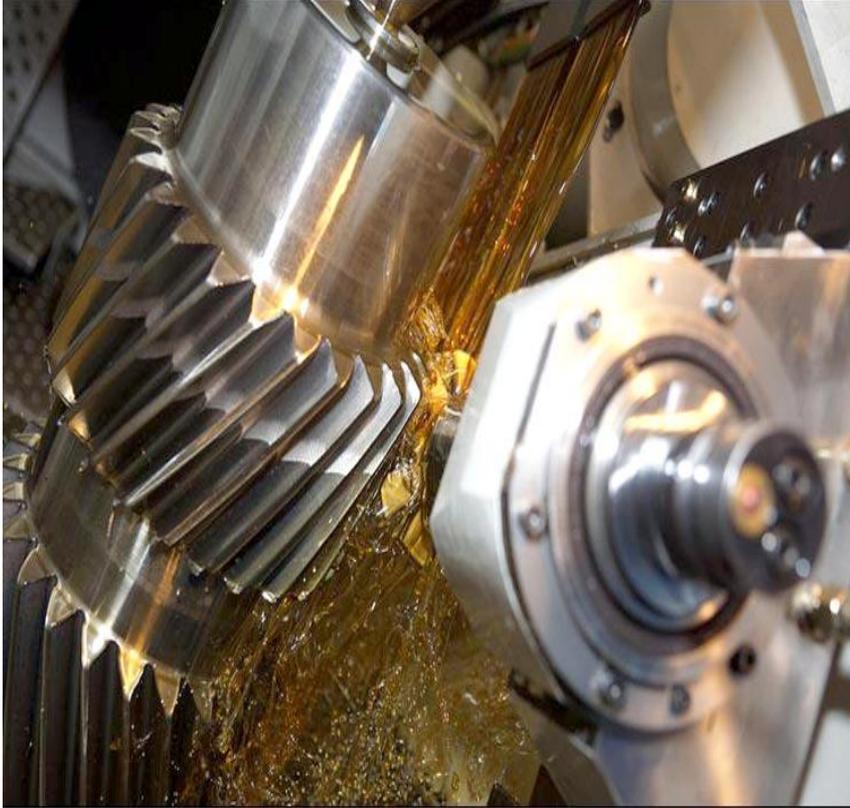
2020 – 2019

دكتور مدرس غزوان حسام توفيق النعيمي
السيد ياسين عبد

مصطلحات

- فاصل الحركة Clutch (كلج)
- صندوق التروس Gearbox (كيربوكس)
- تروس (دشالي): اقراص حديديه مسننه من الخارج
- عمود shaft
- مكابح disc (اي موقوفات الحركة (البريك))

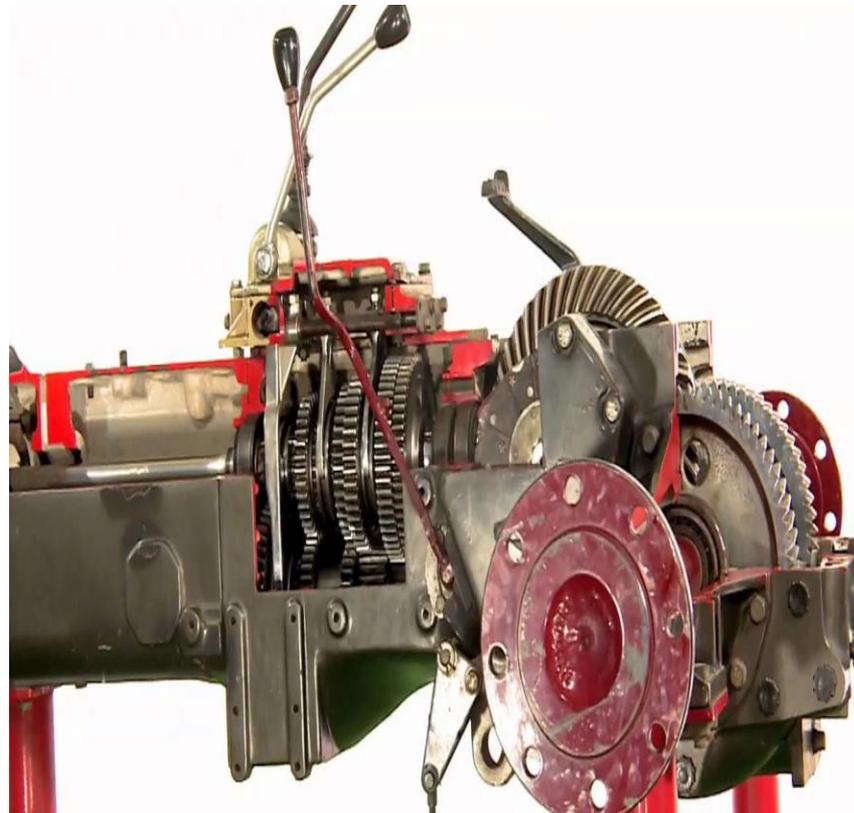
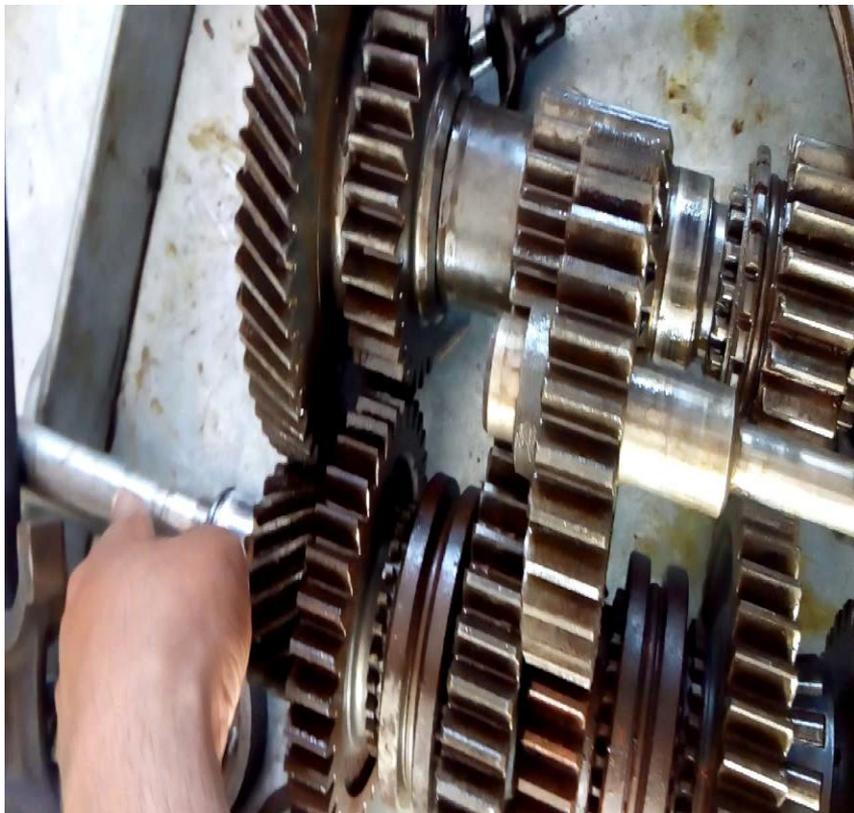
صندوق التروس gearbox



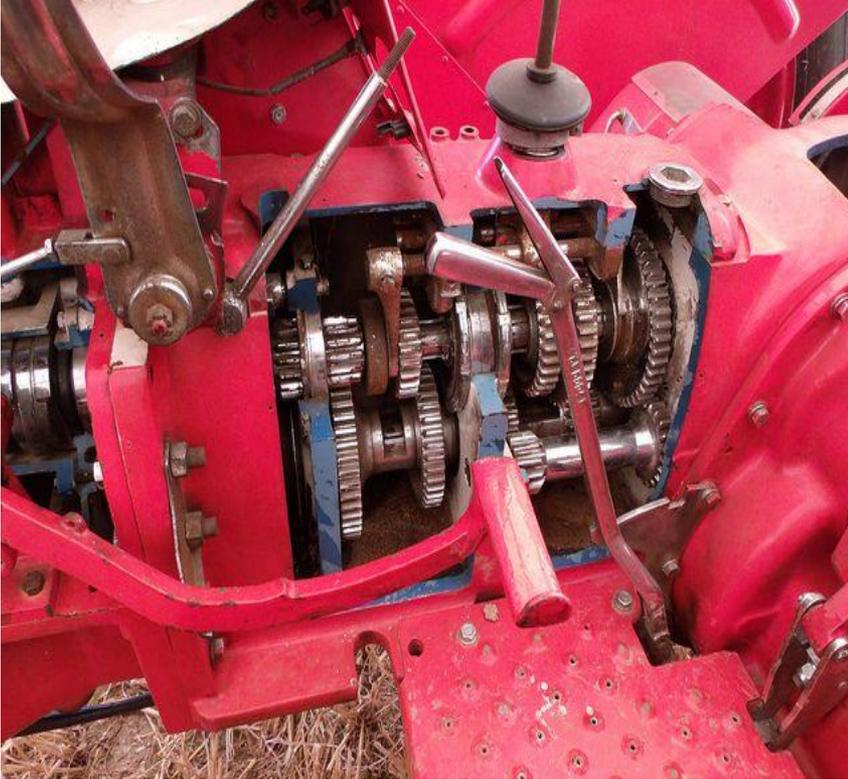
التركيب

- يتكون من صندوق فولاذي يحتوي بداخله على عمودين اساسيين متوازيين بهما اقرص مسننه تدعى التروس gears
- تتعشق هذه التروس مع بعضها عند تحريك العتله اليدويه بجانب السائق للحصول على سرعه معينه . طبعاً يجب هنا الانتباه الى ان عملية التعشيق هذه لا تتم الا في حالة الضغط على دواسة الفاصل clutch
- عادة ما يكون هناك 6-8 تروس أمامية و 1-2 تروس عكسية. تحتوي أجهزة نقل الحركة المنزلة على ترتيبات بسيطة تحفز التروس والأعمدة على التحرك والدوران.
- معظم الفراغ التي تدور به هذه الاجزاء يكون ملآن بالزيت السائل الخاص به.

صندوق التروس gearbox



صندوق التروس gearbox



- ناقل الحركة اليدوي شائع في الجرارات الصغيرة أو القديمة. يستخدمون عددًا محددًا من التروس، إلى جانب ترس الناقل للحركة الذي يؤدي بحركة الساحة الى الی الوریاء.
- <https://www.quora.com/Which-type-of-gears-are-used-in-tractors>

• المصادر

• اساسيات الساحباب والمعدات الزراعيه. اسناذ لظفي حسين
محمد علي. كتاب

• اساسيات الساحباب ومعدات مكننة البساتين. دكتور عبد
الرحمن ايوب الصباغ. كتاب