

Problem med fyrhjulsdriften?

Den här enkla lilla lathunden gör att den hoppar igång på nolltid.

Den här instruktionen gäller dig som har en F-Superduty eller Ford Excursion med automatiska vacuumstyrda navlås från årsmodell 1999 och nyare. Det kan finnas alternativ, men dessa är vanligast!

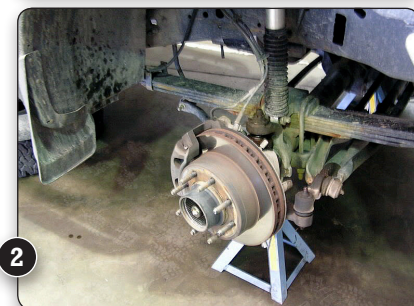
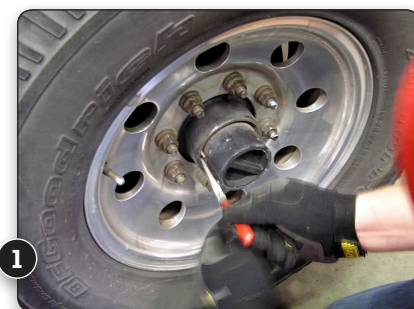
Följ detta felsökningsschema så är du snart i hamn

- a)** Starta bilen och lägg i 4wd High eller 4wd Low på det automatiska vredet. Tänds lampan 4x4 på instrumentpanelen? Om ja, fortsatt till punkt 2.

b) Första åtgärden är att undersöka varför inte fyrhjulsdriften greppar i när du vrider omkopplaren till 4x4 High eller Low. Tänk på att du alltid måste stå i neutral med bromsen nedtryckt när du ändrar till och från "Low". Stäng nu av bilen och dyk in under bilen och skruva loss skiftnmotorn som sitter på fördelningslådan. Den ser ut som en torkarmotor. Skruva loss den helt och koppla 12v direkt till motorkablarna (de två grova kablarna som går direkt till motorn). Rör sig motorn? Kör den mellan sina ändlägen några gånger. Om motorn inte rör sig oavsett vilken polaritet du väljer så kan du börja med att byta motor. Om motorn rör sig mellan sina ändlägen så kan du köra tillbaka den till grundläget och montera tillbaka motorn igen.

c) Prova nu igen att ändra mellan 2wd och 4wd med hjälp av strömbrytaren på instrumentpanelen. Tänds 4x4-lampan? Om den nu börjar göra det så skall du beställa en ny shiftmotor. Anledningen är att kontaktplattan som berättar för bilens dator vilket växelläge som ligger i inte fungerar tillfredsställande och glappar. Den har alltså ställt sig i ett elektriskt läge som den egentligen inte kan ställa sig i - då stängs systemet av. Om 4x4-lampan fortfarande inte tänds skall du undersöka om motorn rör sig alls (kan höras, eller kontrolleras om du skruvar bort den igen.) Kontrollera även säkringar och strömställarens funktion (ovanliga fel).
- Grattis. 4x4-lampan tänds, men fyrhjulsdriften fungerar bara när du ställer navlåsen i LOCK-läge, men inte i AUTO-läge? Läs vidare!
- Om du har en dieselmotor så har fyrhjulsdriften hjälp av en liten vacuum pump som sitter ovanför höger framhjul. Om du drar ut slangen till den skall den starta automatiskt. Den slutar pumpa när rätt vacuumtryck är uppnått. Fungerar pumpen? Om inte, byt! Om den går och går och går och går och går och går.. ja.. du fattar, då har du nog en vacuumläcka. Sådär är det kopplat: Vacuum pump > Vacuumreservoar > Vacuum solenoid -> Y-slang till båda framhjulen. Lösgör slangen ute vid båda framhjulen (sitter på baksidan av spindeln), plugga ändarna och pumpa upp tryck eller vacuum med hjälp av en handhållen vacuum pump. Försvinner trycket? Reparera slangen! Håller trycket i slangpaketet? Läs vidare!

INFO) På baksidan av hjulspindlarna sitter en vacuumnippel som förser navlåsen med vacuum. Med hjälp av en svag vacuum puls som styrs av vacuum solenoiden aktiveras fyrhjulsdriften, och med hjälp av en stark vacuum puls återaktiveras 2-hjulsdriften. Vacuumet är således inte konstant, utan varar bara några sekunder. Det är mycket svagt, och därför måste alla system vara helt täta. Det räcker att det finns en läcka på ena sidan för att trycket även skall försvinna från andra sidan.
- Ser nipplarna sönderrostade ut? Är vacuumslangen som ansluter på nipplarna hård som bakelit? Byt båda omgående. Testa om systemet fungerar bättre. Läs vidare om byte av dessa inte hjälper.
- Anslut din vacuum pump till ena hjulspindelns nya fina nippel. Pumpa upp ett godtyckligt vacuum. Håller den trycket? Kan du lämna pumpen inkopplad i 5 minuter med bibehållet vacuumtryck? Testa andra sidan. Håller den trycket lika bra? Om inte, läs punkt 6, annars 7.



6. En av dina hjulspindlar släpper vacuum. Gratulerar! Du behöver med största sannolikhet en ny vacuumpackbox vilket är en packbox av modell större som finns inuti navlåset. Förbered dig på att beställa ett sådant innan du påbörjar demonteringen.

a) Skruva bort navlås (sitter o-ringen på plats som tätar mot hubben? Om inte så har du nog en läcka här), bromsok, bromsskiva. Tag ut drivaxeln genom att använda två spätt på jämte sidor av drivknuten och pressa ut drivaxeln. Inspektera packningen. Ser den trött ut? Bytläge? Banka dit en ny!

Tänk på att det normalt krävs ett specialverktyg för att banka dit den nya packboxen utan att den blir deformerad. Du har blivit varnad!

Torka ut hela vacuumkammaren och återmontera sedan drivaxeln, bromsar och navlås. Håller vacuumet bättre nu? Om inte kan det finnas ett läckage inuti navlåset (ovanligt), vilket då måste bytas ut mot ett nytt.

b) Gör samma felsökning eller reparation på andra sidan.

Det är inte ovanligt med två spindlar som båda släpper vacuum.

7. Är spindlarna täta men systemet fungerar ändå inte?

Anslut vacuum pumpen (som normalt sett även har en manometer) till vacuumslangen ute vid spindel och starta bilen. Lägg i 4x4. Nu skall du se att du får vacuum under några sekunder. Om du får vacuum men ändå inte har fungerande 4x4 så har du missat något i felsökningen, om du inte får vacuum kan du ha problem med vacuum solenoiden.

8. Kontrollera den elektriska styrsignalen till solenoiden med hjälp av en testlampa (solenoiden brukar sitta i anslutning till vacuum pumpen). Får den styrsignaler? Släpper den vacuum som den skall? Om det verkar osäkert kan det vara fel på solenoiden. Byt den.

9. NU bör allt fungera igen. Om du inte får det att fungera så är du välkommen att lämna in bilen till Grufman Bil så ordnar vi den på momangen. Lycka till i vinter!

