

Diagnostisk protokoll manuell girkasse

Dato
Registreringsnummer
Bil merke og modell År
Motorstørrelse og drivstoff Kilometerteller km

Type kjøretøy Kommersielle kjøretøy Privat person (bil)
Har bilen regelmessig tung tilhengere eller tung last? Nei Ja

Generell

Har noen girkasse relaterte deler nylig blitt byttet ut? Nei Ja (Hvis *ja*, vennligst velg hvilken/ hvilket nedenfor.)
 Kobling Slavesylinder Svinghjul
Fungerer koblingen normalt? Normal følelse? Ja Nei (Hvis *nei*, vennligst beskriv problemet nedenfor.)
Beskriv koblingens symptomer så nøye som mulig

Symptomer

Symptomet er Sporadisk Konstant
Symptomer oppstår når girkassen(s olje) er Kald Varm Uansett kald eller varm
Har det oppstått en feil ved en bestemt hendelse? Hva skjedde? Når?

Skifting av gir

Mangler kjøre på noe gir? Nei Ja
Problemer med å skifte gir? Nei Ja
Noen ulyd når du skifter gir? Nei Ja, på følgende gir
Føler girene treg? Nei Ja, på følgende gir
Er girskiftemekanismen blitt justert? Nei Ja
Beskriv symptomene så grundig som mulig

Oljen

Er girkasseolje blitt byttet ut? Nei Ja, når
Er oljenivået riktig? Nei Ja Ikke sjekket
Ser oljen ut som vanlig? Nei Ja Ikke sjekket
Er det metalldele / grove sjetonger i oljen? Nei Ja Ikke sjekket
Andre kommentarer om oljen

Vibrasjoner

Oppstår det vibrasjon? Nei Ja
Hvis *ja*, beskriv omstendighetene så nøye som mulig

Ulyd

Er det hørt ulyd fra girkassen? Nei Ja (Hvis *ja*, vennligst velg når nedenfor.)
 På enslig gir Konstant Koblet til hastighet
Hvis *ja*, når høres ulyden? Ved akselerasjon Ved motorbrems
Forsvinner ulyden når du trykker ned koblingen? Nei Ja
Beskriv ulyden så nøye som mulig

Bilmekanikerens kommentarer om girkasymptomene og kundens kjørestil

Kundens kommentarer om girkasse symptomene og kjørestil

Arbeidsprosedyre

Hvis den manuell girkassen ser ut til å være involvert i symptomene som bilen viser, bør det utføres en rekke tester for å vise om den manuell girkassen er defekt og om, uansett årsaken til problemet, den må byttes ut.

Dyptgående feilsøking gjennom ekskluderingsmetode ved å korrigere mulige feilkilder (deler/olje) er en mulig måte før handlingene begynner å bli for kostbare for kunden. Etter en grundig feilsøking er sann-synligheten høy for at hele feilen blir løst med en bytte av girkasse. Hvis feilen vedvarer etter at gearkassen er skiftet, må du alltid kontakte leverandøren av girkassen for teknisk støtte.

Etter inspeksjon og dokumentasjon

Etter bytte av girkasse utføres en etterkontroll som beskrevet. Arbeidet slutter med å lagre all dokumentasjon om årsaken til bytte av gir (feilbeskrivelse/feilsøking). Kopier sendes til leverandør av girkasse og til kunden. Etterkontroll og dokumentasjon er viktig hvis årsaken til bytte av utstyr viser seg å være en feil i en bil som trenger ytterligere feilsøking.

Om "high mileage cars"

Den manuell girkassen i en såkalt "high mileage car", der servicen har blitt forsømt, er sliten. Hvis den manuell girkassen ikke fungerer som den skal, er det vanligvis en bytte av girkasse som trengs. Hva anses å

være en "high mileage car" varierer, men i denne sammenheng er en kjørelengde på 250 000 km betraktet som en retningslinje.

Instruksjoner for testkjøring av bil med feil symptomer i manuell girkasse

Testkjøring er en viktig del av feilsøkingen. Med en memorandumlister vil det være lettere å dra full nytte av en testkjøring - det er ikke alltid du får mer enn en sjanse. Testkjøringen skal skje både når girkassen er kald og og når den er varm. Flere symptomer er kun merkbare når girkassen er kald, mens andre bare oppstår når den er varm.

Bruk skjemaet på den andre siden for å markere eventuelle problemer under testkjøringen.

Følg instruksjonene nedenfor.

- Vær oppmerksom på kundens beskrivelse av de opplevde problemene. Pass på at du også testkjører i henhold til kundens instruksjoner for å få den beste muligheten til å gjenta kundens problem. Resten av testkjøringen vil bli

brukt til å finne andre mulige feil.

- Start bilen.
- Trykk ned koblingen og slipp den ut igjen. Er det noen lyd?
- Hvis ja, endres lyden når koblingen er trykket ner?
- Føler du vibrasjon i koblingspedalen?
- Mens bilen står stille: Sett inn det første giret, etterfulgt av det andre giret, tredje giret etc. Prøv også å skifte til revers. Er det noen vanskeligheter generelt med å skifte gir eller problemer med noe spesifikt gir?
- Hvis alle girene fungerer som de skal når bilen står stille: sett inn første gir og akselerer lett. Prøv å skifte gir, så vel opp som ned, for å teste alle girene. Er det noen problemer med å skifte gir generelt eller er det problemer med noen spesifikt gir?
- Lytt til ulyd når bilen accelererer, motor

bremser eller svinger (både til venstre og til høyre).

- Oppstår vibrasjoner under reise?

Den manuelle girkasse bør nå være varm. Gjenta testkjøringen. Bruk igjen skjemaet på den andre siden for å skrive ned problemer.

Unngå testkjøring av en bil som har:

- sterk dissonans
- kraftig slir
- for lite olje

Dette kan betydelig redusere girkassens funksjon!