

## Diagnostisk protokoll - Manuell girkasse

|  |   |   |
|--|---|---|
| DATO   | AVSER REGISTRERINGSNUMMER                 | DIAGNOS LAGET AV (NAVN-/ETTERNAVN)  |
| .....  | .....                                     | .....   |
| BIL MERKE / MODELL   | ÅRSMODELL                                 |   |
| .....  | .....                                     |   |
| MOTORSTÖRRELSE / DRIVSTOFF   | KILOMETERTELLER (KM)                      |   |
| .....  | .....                                     |   |
| KJØRETØYET ER ET   | GENERELL BRUK                             |   |
| <input type="checkbox"/> <b>Kommersielle kjøretøy</b><br><input type="checkbox"/> Utrykningskjøretøy<br><input type="checkbox"/> Taxi<br><input type="checkbox"/> Expressbil/ avis kjøretøy<br><input type="checkbox"/> Kjøretøy til annen tung bruk | <input type="checkbox"/> Private kjøretøy | <input type="checkbox"/> Lastet regelmessig tungt<br><input type="checkbox"/> Kjører regelmessig trailer<br><input type="checkbox"/> Kjør regelmessig i bytrafikk<br><input type="checkbox"/> Kjør regelmessig i motorvei<br><input type="checkbox"/> Transporterer regelmessig passasjerer |

### Generellt

Har noen girkasse relaterte deler nylig blitt byttet ut?

|   |                              |
|---|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ja (dato)          | <input type="checkbox"/> Nei |
| <input type="checkbox"/> Kobling .....      |                              |
| <input type="checkbox"/> Slavesylinder..... |                              |
| <input type="checkbox"/> Svinghjul.....     |                              |
| <input type="checkbox"/> Utløserlager ..... |                              |
| <input type="checkbox"/> Annet .....        |                              |

Fungerer koblingen normalt?

Ja

Nei .....

Føles koblingen normal?

Ja

Nei .....

.....

.....

.....

.....

.....

### Feil beskrivelse

Oppstod problemet ved en bestemt hendelse / tid? Når? Hvor? Hvordan? Beskriv omstendighetene nøye:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FLIP >

## Feilsympton

|   |   |                                    |   |
|---|---|------------------------------------|---|
| Symptomene er                                   | <input type="checkbox"/> Sporadiske                         | <input type="checkbox"/> Konstanta | <input type="checkbox"/> Ingen informasjon  |
| Oppstår når girkassen(s olje) er                | <input type="checkbox"/> Kald                               | <input type="checkbox"/> Varm      | <input type="checkbox"/> Uansett kald eller varm <input type="checkbox"/> Ingen informasjon |
| Er girkasseolje blitt byttet ut?                | <input checked="" type="checkbox"/> Ja                      | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ikke sjekket   |
|   | Når? (dato) .....   |                                    |   |
| Er oljenivået riktig?                           | <input type="checkbox"/> Ja                                 | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ikke sjekket   |
| Ser oljen normal ut?                            | <input type="checkbox"/> Ja                                 | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ikke sjekket   |
| Metallspon i oljen?                             | <input type="checkbox"/> Ja                                 | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ikke sjekket   |
| Mangler kjøre på noe gir?                       | <input checked="" type="checkbox"/> Ja                      | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ingen informasjon  |
|   | Hvilke gir?.....  |                                    |   |
| Problemer med å skifte gir?                     | <input type="checkbox"/> Ja                                 | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ingen informasjon  |
| Høres det lyd ved skifte av gir?                | <input checked="" type="checkbox"/> Ja                      | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ingen informasjon  |
|   | Hvilke gir?.....  |                                    |   |
| Høres det støy/lyd fra girkassen?               | <input checked="" type="checkbox"/> Ja                      | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ingen informasjon  |
|   | <input type="checkbox"/> På enslig gir                      |                                    |   |
|   | <input type="checkbox"/> Konstant                           |                                    |   |
|   | <input type="checkbox"/> Konstant, men bare i tomgang       |                                    |   |
|   | <input type="checkbox"/> Koblet til hastighet               |                                    |   |
|   | <input type="checkbox"/> Ved akselerasjon                   |                                    |   |
|   | <input type="checkbox"/> Ved motorbrems                     |                                    |   |
| Forsvinner ulyden når du trykker ned koblingen? | <input type="checkbox"/> Ja                                 | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ingen informasjon  |
| Føler girene treg?                              | <input checked="" type="checkbox"/> Ja                      | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ingen informasjon  |
|   | Hvilke gir?.....  |                                    |   |
| Girskiftemekanismen justert?                    | <input type="checkbox"/> Ja                                 | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ingen informasjon  |
| Føles det vibrasjoner?                          | <input checked="" type="checkbox"/> Ja                      | <input type="checkbox"/> Nei       | <input type="checkbox"/> Ingen informasjon  |
|   | Hvor kraftig?.....  |                                    |   |
|   | Øker med akselerasjon?.....                                 |                                    |   |
|   | Når? (spesifiser fart, hastighet, gass og motorbrems) ..... |                                    |   |

## Kommentarer

Bilmekanikerens kommentarer til kjøretøyets feilsymptomer, bruken av kjøretøyet og kundens kjørestil:

.....

.....

.....

## Instruksjoner for å kjøre bil med feilsymptom i manuell girkasse

Provkörningen är en viktig del i felsökningen och bör ske både när växellådan är kall och varm (flera symptom märks bara när den är kall medan andra bara märks när den är varm).

Undvik provkörning av en bil som har:

- kraftiga missljud
- kraftig slir
- för lite olja

1. Start bilen.
2. Trykk ned koblingen og slipp den ut igjen. Er det noen lyd?
3. Hvis ja, endres lyden når koblingen er trykket ner?

4. Føler du vibrasjon i koblingspedalen?
5. Mens bilen står stille: Sett inn det første giret, etterfulgt av det andre giret, tredje giret etc. Prøv også å skifte til revers.
6. Er det noen vanskeligheter generelt med å skifte gir eller problemer med noe spesifikt gir?
7. 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?
8. Lytt til ulyd når bilen accelererer, motor brems eller svinger (både til venstre og til høyre).

9. Oppstår vibrasjoner under reise?

Girkassen bør nå være varm, gjenta testkjøringen med samme nøyaktighet som før. Hvis feilkoder er angitt under prøvekjøringen: innstiller bilen nødmodus? Skriv nøye ned alle observasjoner som finner sted under prøvekjøring 1 (kald) og 2 (varm).

Arkiver dette diagnostiske dokumentet og andre notater rundt bilen.