



ENGINEERING
STANDARDS
EUROPE

Test Procedure
Powertrain

GME R-7B03F-1

Parking Pawl Test

1 Introduction

1.1 Purpose. The purpose of this test is to check and assure the function of a park pawl and the measuring of the release force at the selector lever.

1.2 Foreword. Not applicable.

1.3 Applicability. For all AT.

Note: Nothing in the specification, however, supersedes applicable laws and regulations unless a specific exemption has been obtained.

Note: In the event of a conflict between the German and the English language, the German language shall take precedence.

2 References

Not applicable.

3 Resources

3.1 Facilities. Defined drive route: e.g. Proving Ground Dudenhofen:

- proving ground measuring track
- upgrade 20 and 30%

3.2 Equipment. Peißler measuring wheel and spring scale.

3.3 Test Vehicle / Test Piece. Test vehicle with corresponding equipment:

3.3.1 Transmission Equipment

- New, inspected automatic transmission according to latest design status.
- Oil level adjusted to full level according to oil levelling specification (see drawing).
- Provide transmission vent valve with a receptacle. In case a vent hose is used, the receptacle shall be attached to the end of the hose. Hose routing shall be as released.

Parksperrentest

1 Einleitung

1.1 Zweck. Dieses Prüfverfahren dient der Überprüfung und Sicherstellung der Funktion einer Parksperrre sowie das Messen ihrer Ausrückkraft am Wählhebel.

1.2 Vorwort. Nicht anwendbar.

1.3 Anwendbarkeit. Für alle AT Getriebe.

Hinweis: Falls keine Ausnahmen vereinbart wurden, darf die Vorschrift keine anzuwendenden Gesetze und Regelungen außer Kraft setzen.

Hinweis: Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen dem deutschen und dem englischen Text ist der deutsche Text ausschlaggebend.

2 Referenzen

Nicht anwendbar.

3 Geräte und Einrichtungen

3.1 Einrichtung. Definierte Fahrstrecke: z.B. Prüffeld Dudenhofen:

- Prüffeld Meßstrecke
- Steigung 20 und 30%.

3.2 Ausrüstung. Peißler Meßrad sowie eine Federwaage.

3.3 Versuchsfahrzeug / Probekörper. Versuchsfahrzeug mit entsprechender Ausrüstung:

3.3.1 Getriebeausrüstung

- Neuwertiges, kontrolliertes automatisches Getriebe letzten Entwicklungsstandes.
- Ölstand auf Maximum eingestellt, entsprechend Spezifikation Ölbefüllung (siehe Zeichnung).
- Auffangbehälter am Entlüfter des Getriebes; bei Einsatz eines Entlüftungsschlauches muß der Auffangbehälter am Ende des Schlauches angebracht sein. Schlauchverlegung wie Freigabe.

© Copyright 1999 General Motors Corporation All Rights Reserved

Originating Department: ITDC - Specification Center

October 1999

LBSP GME TP 1 06/99

Page 1 of 4

3.3.2 Vehicle Load

Curb mass + driver and one front passenger

3.3.3 Vehicle Equipment

- Air conditioning
- Engine encapsulation (if intended for production start)
- Engine cooling according to latest development status.

4 Procedure

4.1 Preparation. The parts of the park pawl from the automatic transmissions shall be visual checked about damages, like sign of wear or cracks. Objections shall be removed.

4.2 Conditions.

4.2.1 Conditions to paragraph 3.3 shall be fulfilled.

4.2.2 Test Conditions. Deviations from the requirements of this test procedure shall have been agreed upon. Such requirements shall be specified on component drawings, test certificates, reports etc.

4.3 Instructions.

4.3.1 The vehicle shall be driven with the air conditioning on at operating temperature.

4.3.2 Until the vehicle obtains the operating temperature, the park pawl shall be actuate 50 times by stop the vehicle.

4.3.3 Upgrade 20 and 30 %

4.3.3.1 At the 20 % upgrade the vehicle shall be stopped in each case of forward and rearward, put the selector lever to „P“ and get off the foot- respectively handbrake. This shall be repeat by 5 times.

4.3.3.2 According 4.3.3.1, but at the 30% upgrade.

4.3.3.3 Than at the vehicle stop the release force by selecting from „P“ to „R“ at the selector lever shall be measured with an spring scales. The appearance noise (crack, etc.) shall be subjective evaluated.

3.3.2 Fahrzeugbeladung

Leergewicht + Fahrer und Beifahrer

3.3.3 Fahrzeugausstattung

- Klimaanlage
- Motorraumabschottung (wenn für Serieneinsatz vorgesehen)
- Motorkühlung letzter Entwicklungsstand.

4 Durchführung

4.1 Vorbereitung. An den AT-Getrieben sind die Parksperrenteile auf Schäden wie Verschleißspuren oder Risse visuell zu prüfen und bei Beanstandungen sind diese zu beheben.

4.2 Bedingungen.

4.2.1 Die Bedingungen nach den Abschnitten 3.3 müssen erfüllt sein.

4.2.2 Prüfbedingungen. Abweichungen von den Bedingungen dieser Test Procedure müssen vereinbart werden. Diese Bedingungen sind auf Teilezeichnungen vorgeschrieben bzw. müssen auf Prüfzeugnissen, Berichten u. dergl. angegeben werden.

4.3 Prüfanleitung.

4.3.1 Fahrzeug mit eingeschalteter Klimaanlage betriebswarm fahren.

4.3.2 Nach dem das Fahrzeug die Betriebstemperatur erreicht hat, ist im Stand die Parksperre 50 mal zu betätigen.

4.3.3 Steigung 20 und 30 %

4.3.3.1 Auf der 20% Steigung jeweils vorwärts sowie rückwärts anhalten, Wählhebel nach „P“ stellen und Fuß- bzw. Handbremse lösen. Dies ist 5 mal zu wiederholen.

4.3.3.2 Siehe 4.3.3.1, allerdings auf der 30% Steigung.

4.3.3.3 Anschließend sind im Stand mittels Federwaage die Ausrückkräfte am Wählhebelgriff beim wählen von „P“ nach „R“ zu messen. Dabei sind die auftretenden Geräusche (Schlag etc.) subjektiv zu beurteilen.