



Einbauanleitung:

Renault R 19

Wichtiger Hinweis: Bitte überprüfen Sie vor Einbau der Fintec-Tieferlegungsfedern ob die Angaben laut Teilegutachten auch Ihren Fahrzeugdaten entsprechen (ABE Nr. bzw. Genehmigungs-Nr., Typbezeichnung, Achslasten).

Vorderachse

1. Schraube von dem Kabel für ABS an dem Federbein lösen.
2. Die beiden Befestigungsschrauben zwischen Federbein und Achsschenkel lösen
3. Die Schrauben der Stützlagerbefestigung im Motorraum lösen.
4. Federbein herausnehmen.
5. Serienfeder mittels geeignetem Werkzeug spannen und die Mutter von der Kolbenstange lösen.
6. Serienfeder entnehmen und gegen die Tieferlegungsfeder ersetzen.
7. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Hinterachse

An der Hinterachse sind die Drehstäbe mittels Spezialwerkzeug zu verstellen.

Teilegutachten Nr.

FZTP 92/1680/02/52

über eine Fahrwerksänderung (Tieferlegung)

Auftraggeber:

Fintec Spezial Autozubehör GmbH
Röntgenstr. 12 / Postfach
57427 Attendorn - Ennest

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüflingenieur (anerkannte Überwachungsorganisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19(3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Umrüstung und Verwendungsbereich

Die in diesem Bericht beschriebene Fahrwerksänderung kann bei Beachtung der unter Punkt 4 genannten Auflagen und Hinweise an folgenden Fahrzeugen verwendet werden:

Fahrzeughersteller:	Regie Nationale des Usines Renault S.A.			
ABE-Nr. :	E979	F144	F798	G073
Fahrzeugtyp:	B/C 53	L 53	D 53	X 53
Handelsbez.:	R 19	R 19	R 19 (Cabrio)	R 19
Ausführungen:	alle, außer 16V - Ausf. (99, 101 kW)			
Zul. Achslast vorn bis max.:	bis 805 kg	bis 805 kg	bis 805 kg (siehe 4.4)	bis 805 kg (siehe 4.4)
Zul. Achslast hinten:	bis 795 kg	bis 795 kg	bis 770 kg	bis 815 kg
Genehm.-Stand:	E979/NT07	F144/NT05	F798/NT08	G073/NT08

Wichtiger Hinweis für den Fahrzeughalter :

Nach Durchführung der Fahrwerksänderung ist das Fahrzeug unverzüglich unter Vorlage dieses Prüfberichts einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr an einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer anerkannten Überwachungsorganisation zur Abnahme des ordnungsgemäßen Anbaus gemäß Par. 19 (3) Nr. 4 StVZO vorzuführen.

Die Bestätigung der Anbau-Abnahme ist mit den Fahrzeug-Papieren mitzuführen.

Anschrift:
 Institut für Fahrzeugtechnik
 Adlerstraße 7
 45307 Essen
 Telefon (0201) 825-0
 Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV
 FAHRZEUG GMBH
 Steubenstraße 53
 45138 Essen
 Telefon (0201) 825-0
 Telefax (0201) 825-2517
 Telex 8 579 680
 AG Essen, HRB 9975
 Aufsichtsratsvorsitzender:
 Hartmut Griepentrog
 Geschäftsführung:
 Claus Wolff (Vors.)
 Klaus Bothe
 Dieter Födisch
 Ulrich Kästner

Auftraggeber:	Fintec Spezial Autozubehör GmbH Röntgenstr. 12 57427 Attendorn - Ennest	Teilegutachten Nr. FZTP 92/1680/02/52
Federntyp:	90011/1	Blatt 2 von 5

1 Beschreibung der geprüften Fahrwerksänderung

1.1 Federnsatz

Hersteller: siehe Auftraggeber

	Vorderachse	Hinterachse
Art:	Schraubenfeder linear	Serien-Drehstabfeder, um ca. 25 mm tiefer gedreht ** (Wahlweise)
Außendurchmesser:	145 - 164 mm	--
Drahtdurchmesser:	13,2 mm	--
Gesamtwindungszahl:	6,5	--
ungespannte Federlänge: (Tol.: +/- 5 mm)	365 mm	--
Kennzeichnung: (Aufdruck mittlere Windung)	90011/1	--- (Serie)
Zulässige Achslast bis:	805 kg	770 bis 815 kg
Erforderliche Ablastung:	siehe Punkt 4.4	--

Oberflächenschutz: Kunststoffbeschichtung hellgrün

**** Die Serien-Drehstabfedern werden im Höhenmaß (Hinterachse im Leerzustand) wahlweise bis ca. 25 mm tiefer gesetzt; diese Umbaumaßnahme erfolgt gemäß Renault-Reparaturhandbuch MR 293 und ist durch eine Fachwerkstatt bestätigen zu lassen.**

1.2 Federwegansschläge: Serien-Elastopuffer, ungekürzt
(Länge vorn: ca. 75 mm)

1.3 Dämpfer: Seriedämpfer oder Sportdämpfer mit gleicher Ein-/Ausfederlänge, die auch bei entlasteter Feder sicheren Federsitz gewährleisten.

1.4 Maß der Tieferlegung: Achse 1: ca. 20 - 30 mm, je nach Ausstattung, Toleranzen.
Achse 2: wahlweise bis 25 mm

Auftraggeber:	Fintec Spezial Autozubehör GmbH Röntgenstr. 12 57427 Attendorn - Ennest	Teilegutachten Nr. FZTP 92/1680/02/52
Federntyp:	90011/1	Blatt 3 von 5

2 Prüfumfang

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit".

- Überprüfung der Abmessungen der Federn und Endanschläge
- Überprüfung der Federvorspannung im ausgefederten Zustand
- Ermittlung des Restfederwegs
- Überprüfung der Reifeneignung im Hinblick auf geänderte Sturzwerte
- Fahrverhalten -unbeladen sowie bei zul. Achslasten- bis zum Grenzbereich auf unterschiedlichen Fahrbahnen.

3 Ergebnis der Prüfungen und Beurteilung

- Durch die Fahrwerksänderung erfolgt eine Tieferlegung der Fahrzeuge um ca. 20 - 30 mm, je nach Ausstattung und Toleranzen.
- Ausreichende Betriebsfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen.
- Die Abmessungen der Federn stimmten mit den Angaben des Herstellers überein.
- Bei völlig ausgefedertem Zustand war eine ausreichende Federvorspannung vorhanden.
- Bis zu den auf Blatt 1 genannten Achslasten war ausreichende Restfederweg - Reserve vorhanden (Punkt 4.4 beachten).
- Die gemessenen Sturzwerte bei zul. Achslast schränken die Eignung der für den Fahrzeugtyp vorgesehenen Rad-/Reifenkombinationen nicht ein.
- Die Freigängigkeit der Serienräder/-reifen ist unter allen verkehrsüblichen Betriebsbedingungen gegeben.

Die in diesem Prüfbericht beschriebene Fahrwerksänderung hat keinen negativen Einfluß auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs.

Das Fahrverhalten des Fahrzeugs wies unter betriebsüblichen Bedingungen im Vergleich zur Serie keine kritischen Zustände auf.

Die Benutzbarkeit des Fahrzeugs wird durch die verringerte Bodenfreiheit nicht unzulässig beeinflusst.

Gegen die Verwendung an den auf Blatt 1 genannten Fahrzeugen bestehen bei Beachtung der nachfolgenden Auflagen und Hinweise keine Bedenken.

Auftraggeber:	Fintec Spezial Autozubehör GmbH Röntgenstr. 12 57427 Attendorn - Ennest	Teilegutachten Nr. FZTP 92/1680/02/52
Federntyp:	90011/1	Blatt 4 von 5

4 Auflagen und Hinweise

4.1 Nach dem Einbau des Tieferlegungssatzes müssen folgende Überprüfungen vorgenommen werden:

- **Achseinstellung** (Achstester oder aktuelles Meßblatt)
- **Scheinwerfereinstellung**
- **Federvorspannung** (kein Axialspiel in ausgefedertem Zustand)
- **Fz.-Höhe neu feststellen** (abhängig von Ausstattung/Toleranzen);
sofern hinten tiefer gesetzt:
- **Umbau-Bestätigung einer Fachwerkstatt über die Tiefersetzung der Serien-Drehstabfedern hinten** (gemäß Renault-Reparaturhandbuch MR293)

4.2 **Hinweise bezüglich der Kombination des Fahrwerks mit anderen, nicht serienmäßigen Fahrzeugteilen:**

4.2.1 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch die Tieferlegung verringert; sie entspricht der Bodenfreiheit eines teilbeladenen Fahrzeugs mit Serienfahrwerk. Da die Achsanschläge im Vergleich zur Serienausstattung nicht geändert sind und ausreichender Restfederweg vorhanden ist, liegt bis zu den zulässigen Achslasten eine ausreichende Bodenfreiheit vor.

Bei Anbau von Spoilern ist jedoch der verringerte Böschungswinkel zu beachten.

4.2.2 Anhängerkupplung

Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel über Fahrbahn bei zulässigem Gesamtgewicht beträgt 350 mm.

4.2.3 Rad-/Reifenkombinationen

Hinsichtlich Restfederweg und Fahrverhalten bestehen keine technischen Bedenken gegen eine Spurverbreiterung durch geänderte Räder (mit Rad-Einpreßtiefe größer/gleich 25 mm) unter folgenden Bedingungen:

- **Vorlage besonderer Prüfberichte für die entsprechende Rad-/Reifenkombination, wobei vorausgesetzt wird, daß dort gemachte Freigängigkeitsaussagen konkret im Bericht beschrieben sind und eine Verwendung mit Serienfahrwerk möglich wäre,**
- **dort aufgeführte Auflagen sind beizubehalten, ausgenommen die Forderung nach den Serienfedern**
- **die serienmäßige Federwegbegrenzung muß beibehalten werden können.**

Auftraggeber:	Fintec Spezial Autozubehör GmbH Röntgenstr. 12 57427 Attendorn - Ennest	Teilegutachten Nr. FZTP 92/1680/02/52
Federntyp:	90011/1	Blatt 5 von 5

4.3 Vorschlag für die Eintragung im Fzg.-Brief (bzw. Bestätigung des Anbaus) :

Ziff. 13: Höhe mm (Maß neu ermitteln)
Ziff. 33: zu Ziff. 13 Höhe: Tieferlegung durch geänd. Federn Fintec,
Kennz. vorn: 90011/1; Windungszahl vorn: 6,5;
(ggf.): Serierendrehstäbe hint. um 25 mm tiefergesetzt*

4.4 Einschränkungen/Hinweise

- Nicht geprüft für Fz.-Ausführungen 16V (99, 101 kW).
- Vorderfeder nur für Fz.-Ausführungen mit **zul. Achslast vorn**
bis max. 805 kg geprüft (ausreichende Restfederweg- Reserve).
Sofern höhere Serienwerte vorliegen, ist die **zul. Achslast vorn auf max. 805 kg**
zu begrenzen (Ziff. 16 vorn); das Fz.-Typschild ist entsprechend zu korrigieren.

Hinweis zur Ablastung an Achse 1: Begrenzung der zul. Achslast vorn auf 805 kg ist
unbedenklich für Fz.-Ausführungen mit **VA-Leeranteil bis max. 680 kg**.

Besonderer Hinweis:

Die (wahlweise) Tiefersetzung der Serien-Drehstabfedern an der Hinterachse hat
gemäß Renault-Reparaturhandbuch (MR293) zu erfolgen und muß durch eine
Fachwerkstatt bestätigt werden.

5 Sonstiges

Der Auftraggeber Fintec Spezial Autozubehör GmbH unterhält ein
Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001.

Dieses Gutachten umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.
Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten
Fahrzeuge in Teilen ändern, die Einfluß auf die beschriebene Tieferlegung haben
können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 22. Mai 1997

Verz.-Nr.: FZTP 92/1680/02/52 Ssl (Tiefer/16800252.DOC-NT-Teile-GA)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr

