

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
 RTC Reifen/Räder-Test-Center
 Ridlerstraße 57
 D - 80339 München

Telefon 089/5190 - 3209
 Telefax 089/5190 - 3286

TÜV

AUTOMOTIVE

Typ: 120347 Teilegutachten Nr.: 366-0473-00 MURD

Stand: 26.04.2000 Hersteller: Tevema Twente B.V. 7554 TN Hengelo

Seite: 1

TEILEGUTACHTEN
366-0473-00 MURD

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für den Änderungsumfang Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus bis ca. **60 mm**

vom Typ 120347

des Hersteller Tevema Twente B.V.
 Granaatstraat 21
 7554 TN Hengelo

der Produktionsfirma TEVE

für das Fahrzeug Opel Kadett-E, -Cabrio

max zulässige Achslasten * Achse 1: **760 kg**
 Achse 2: **715 kg**

Der Wert der Aufbautieferlegung wurde an einem Prüffahrzeug ermittelt. Aufgrund fahrzeugspezifischer Toleranzen und unterschiedlicher Fahrzeugausführungen kann die tatsächliche Tieferlegung im Einzelfall abweichen. Die Absenkung des Fahrzeugaufbaues wird durch Änderung der Fahrwerkfedern erzielt.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
 RTC Reifen/Räder-Test-Center
 Ridlerstraße 57
 D - 80339 München

Telefon 089/5190 - 3209
 Telefax 089/5190 - 3286



AUTOMOTIVE

Typ: 120347 Teilegutachten Nr.: 366-0473-00 MURD

Stand: 26.04.2000 Hersteller: Tevema Twente B.V. 7554 TN Hengelo

Seite: 2

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Adam Opel AG

Typ	ABE/EG-Nr.	Motorleistung in kW	Handelsbezeichnung
Kadett-E-CC	D 559, -/1, -/2	40 - 115	Kadett
Kadett-E-Stufenheck	E 023, -/1, -/2	40 - 95	
Kadett-E-Cabrio	E 388, -/1	55 - 85	Kadett-Cabrio

760/715

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
 RTC Reifen/Räder-Test-Center
 Ridlerstraße 57
 D - 80339 München

Telefon 089/5190 - 3209
 Telefax 089/5190 - 3286



AUTOMOTIVE

Typ: 120347 Teilegutachten Nr.: 366-0473-00 MURD

Stand: 26.04.2000 Hersteller: Tevema Twente B.V. 7554 TN Hengelo

Seite: 3

Fahrzeuge späterer Nachträge sind eingeschlossen, soweit sie in Lenkungs- und Fahrwerkteilen, Achslasten und Motorleistung nicht verändert wurden.

II. Beschreibung des Änderungsumfanges

Typ: 120347

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Federn nach den Angaben des Fahrzeugherstellers. Dabei dürfen die serienmäßigen Endanschläge nicht verändert werden

Schraubenfeder (Federstahl)	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	100394 aufgedruckt	100395 aufgedruckt
Farbe	rot	rot
Drahtstärke d	12 mm	13 mm
Außendurchmesser \varnothing_A	Oben 107 mm	66 mm
	Mitte 138 mm	146 mm
	Unten 107 mm	72 mm
Länge L_0 (ungespannt)	260 mm	190 mm
Windungszahl i_g	6,75	7,2
Federform	Zylinder oberes und unteres Ende eingezogen	Tonne

Zusatzfeder (Druckanschlag) Gummi- oder Hartschaumelement	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	Original	Original
Länge L_0	Serie mm	Serie mm

Dämpferelement:	Serien-Dämpferelement oder Sport-Dämpferelement, das vom Dämpferhersteller für die angegebenen Fahrzeugtypen freigegeben ist und in seinen Abmessungen (Endanschlag, Dämpferrohrlänge) dem Serienteil entspricht
------------------------	--

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
RTC Reifen/Räder-Test-Center
Ridlerstraße 57
D - 80339 München

Telefon 089/5190 - 3209
Telefax 089/5190 - 3286



AUTOMOTIVE

Typ: 120347 Teilegutachten Nr.: 366-0473-00 MURD

Stand: 26.04.2000 Hersteller: Tevema Twente B.V. 7554 TN Hengelo

Seite: 4

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit anderen Bauteilen

1. Sonderrad/Reifen-Kombinationen sind zulässig, wenn deren Verwendung an o.g. Fahrzeugen mit serienmäßigen Fahrwerkteilen durch Gutachten nachgewiesen wird.
2. Beim Anbau von Spoilern und Türschwelleren, Schalldämpferanlagen o.ä. darf die geforderte Mindestbodenfreiheit (siehe Auflage IV.9..) nicht unterschritten werden.
3. Beim Anbau einer Kupplungskugel mit Halterung ist auf die vorgeschriebene Höhe der Kugel über der Fahrbahn zu achten; bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs minimal 350 mm, maximal 420 mm. Dieser Wert ist bei der Abnahme zu überprüfen.

IV. Hinweise und Auflagen

1. Bei der Abnahme nach §19(3) StVZO ist unverzüglich der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von **Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer** auf einer Anbaubestätigung bescheinigen zu lassen.
2. Am umgerüsteten Fahrzeug sind die Spur- und Sturzwerte gemäß bzw. annähernd den Herstellerangaben neu einzustellen. Hierbei darf ein maximaler Sturzwert von - 4° bei den zulässigen Achslasten nicht überschritten werden. Bei Nichteinhaltung des Grenzwertes ist eine entsprechende Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.
3. Bei maximaler Ausfederung des Fahrzeuges dürfen die Fahrwerkfedern in axialer Richtung kein Spiel haben. Beim anschließenden Einfedern müssen die Federn ihre vorgegebene Lage wieder einnehmen.
4. Auf eine ausreichende Anbauhöhe der Scheinwerfer (minimal 500 mm an unterer Lichtaustrittskante zur Fahrbahn) ist zu achten.
5. Die Scheinwerfer sind gemäß Herstellerangaben neu einzustellen.
6. Auf die Mindeshöhe des amtlichen Kennzeichens über der Fahrbahn ist zu achten (vorn 200 mm / hinten 300 mm Unterkante).
7. Die Bezieher der Umrüstung sind auf die eingeschränkte Bodenfreiheit des Fahrzeuges hinzuweisen.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
RTC Reifen/Räder-Test-Center
Ridlerstraße 57
D - 80339 München

Telefon 089/5190 - 3209
Telefax 089/5190 - 3286



AUTOMOTIVE

Typ: 120347 Teilegutachten Nr.: 366-0473-00 MURD

Stand: 26.04.2000 Hersteller: Tevema Twente B.V. 7554 TN Hengelo

Seite: 5

8. Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung an der Hinterachse ist die Einstellung gemäß Vorgabe des Fahrzeugherstellers neu zu justieren.
9. In allen Fällen ist abweichend von dem VdTÜV Merkblatt 751 auf eine Mindestbodenfreiheit von 80 mm (bzw. 70 mm bei formelastischen Bauteilen) zu achten.
10. Die Verwendung der Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen die **ohne** Niveaueingleich ausgerüstet sind.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

unter Ziffer 33

Eintragung: zu Ziffer 13. Höhe (neu festlegen) mit geänderten Fahrwerksfedern
Hersteller: **Tevema Twente B.V.** Kennz. v/h: **100394/100395**

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

1. Verwendungs- und Anbauprüfung:

Die Prüfungen wurden gemäß dem VdTÜV-Merkblatt 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen am PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" vom Februar 1990 durchgeführt. Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifenkombinationen wurde kein kritischer Fahrzustand festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts wurden nicht berücksichtigt.

2. Festigkeitsnachweis:

Ausreichende Betriebsfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen. Die Federungskurve wurde aufgenommen. Der Restfederweg war ausreichend.

3. Achsmeßwerte:

Das Prüffahrzeug wurde bis zu den zulässigen Achslasten beladen, hierbei lagen die gemessenen Sturzwerte, bezogen auf die Reifentragfähigkeit, innerhalb des zulässigen Bereiches.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
RTC Reifen/Räder-Test-Center
Ridlerstraße 57
D - 80339 München

Telefon 089/5190 - 3209
Telefax 089/5190 - 3286

TÜV
AUTOMOTIVE

Typ: 120347

Teilegutachten Nr.: 366-0473-00 MURD

Stand: 26.04.2000

Hersteller: Tevema Twente B.V. 7554 TN Hengelo

Seite: 6

VI. Anlagen

ohne

VII. Schlußbescheinigung

Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller **Tevema Twente B.V.** hat den Nachweis (Reg. - Nr. **652815**) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 6 einschließlich der unter VI. Aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

München, den 26.04.2000

01/36/47

S. Elbert / ah

