

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr. **55029624** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
 Hersteller AD Vimotion GmbH

Seite 1 von 10

Auftraggeber AD Vimotion GmbH
 Liebigstrasse 27
 73760 Ostfildern-Scharnhausen
 QM-Nr.: 20110008817

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell CARMANI CA23
 Typ CARMANI CA23 9020
 Radgröße 9.0JX20EH2+
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
J	CARMANI CA23 9020 J / BA11 N25 Ø72.6x67.1	5/114,3/67,1	45	925	2365

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 55264
 Herstellerzeichen CARMANI
 Radtyp und Ausführung CARMANI CA23 9020 (s.o.)
 Radgröße 9.0JX20EH2+
 Einpresstiefe ET.. (s.o.)
 Herkunftsmerkmal Made in Europe
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Hyundai
 Kia
 Mazda
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr. **55029624** (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
Hersteller

 PKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
AD Vimotion GmbH

Seite 2 von 10

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Grand Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	145, 147	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A56 S05
	145, 147	245/45R20	A01 K1a K2b	
	145, 147	255/40R20	A01 K1a K2b	
	145, 147	255/45R20	A01 K1a K2b	
Hyundai IONIQ 5 NE e9*2018/858*11054*.. - Elektro	42-81	235/45R20	A32	A14 A18 A57 Flh S05
	42-81	245/45R20	A01 A12 K1a K2b	
	42-81	255/45R20	A01 A12 K1c K2b	
Hyundai IONIQ 6 CE e4*2018/858*00145*.. - Elektro	37-81	235/40R20	K1a K1b K2b T96	A01 A12 A14 A18 A57 Lim S05
	37-81	245/40R20	K1c K2a K2b	
	37-81	255/35R20	K1c K2c K5c K5k T97	
	37-81	255/40R20	K1c K2c K5c K5k	
	37-81	265/35R20	K1c K2c K5c K5i K5l K7c	
Hyundai Kona SX2 e4*2018/858*00153*.. - Elektro	74-146	225/40R20	K1c K2b K6w	A01 A12 A14 A18 A58 F23 NoE NoP S05
	74-146	235/35R20	K1c K2b K5v K6w	
	74-146	235/40R20	K1c K2b K5v K6w	
Hyundai Kona 4WD SX2 e4*2018/858*00153*.. - Elektro	125, 146	225/40R20	K1c K2b	A01 A12 A14 A18 A56 F24 NoE NoP S05
	125, 146	235/35R20	K1c K2b K5v	
	125, 146	235/40R20	K1c K2b K5v	
Hyundai Kona electric SX2E e4*2018/858*00168*.. - Elektro	33-54	225/40R20	K1c K2b	A01 A12 A14 A18 A58 F24 S05
	33-54	235/40R20	K1c K2b K5v	
Hyundai Kona Hybrid SX2 e4*2018/858*00153*.. - Elektro	69, 77	225/40R20	K1c K2b	A01 A12 A14 A18 A58 F24 NoE NoP S05
	69, 77	235/35R20	K1c K2b K5v	
	69, 77	235/40R20	K1c K2b K5v	
Hyundai Kona N OS e4*2007/46*1259*14-.. - ab Facelift 2020	206	235/35R20	K1c K2c T92	A01 A12 A14 A18 A58 F24 NoE NoP S05
	206	245/30R20	K1c K2c K6v T90	
Hyundai Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	110-147	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 S05
	110-147	245/45R20	A01 K1a K2b	
	110-147	255/40R20	A01 K1a K2b	
	110-147	255/45R20	A01 K1a K2b	
Hyundai Santa Fe (IV) TM e4*2007/46* 1318*00-02 - ab Facelift 2020	110-147	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S05
	110-147	245/45R20	A01 K1a K1b	
	110-147	255/40R20	A01 K1c K2b	
	110-147	255/45R20	A01 K1c K2b	
Hyundai Santa Fe (IV) TM e4*2007/46* 1318*03-.. - ab Facelift 2020	132-148	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 MpH NoE S05
	132-148	245/45R20		
	132-148	255/40R20	A01 K1a K1b K2b	
	132-148	255/45R20	A01 K1a K1b K2b	
	132-148	265/40R20	A01 K1c K2b	
	132-148	265/45R20	A01 K1c K2b	

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr.55029624 (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
Hersteller

 PKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
AD Vimotion GmbH

Seite 3 von 10

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Santa Fe (V) MX5 e4*2018/858*00188*..	117-132	235/45R20	R37 T00	A12 A14 A18 A57 MpH NoE S05
	117-132	245/45R20	R37	
	117-132	255/45R20	A01 K1c K2b	
	117-132	265/40R20	A01 K1c K2b	
	117-132	265/45R20	A01 K1c K2b	
	117-132	275/40R20	A01 K1c K2c	
Hyundai Tucson (III) TL e11*2007/46*2711*.. e5*2007/46*1084*.. - incl. Facelift 2018	114-136	235/40R20	K1c K2b T96	A01 A12 A14 A18 A57 S05
	114-136	245/35R20	K1c K2c T95	
	114-136	245/40R20	K1c K2c	
Hyundai Tucson (III) TLE, TLE-HME e11*2007/46*2724*.. e13*2007/46*1612*.. e5*2007/46*1076*.. - incl. Facelift 2018	85-136	235/40R20	K1c K2b T96	A01 A12 A14 A18 A57 S05
	85-136	245/35R20	K1c K2c T95	
	85-136	245/40R20	K1c K2c	
Hyundai Tucson (IV) NX4e e5*2018/858*00001*.. - incl. Facelift 2024	85-132	235/45R20	K2b	A01 A12 A14 A18 A57 MpH NoE S05
	85-132	245/40R20	K1a K1b K2b	
	85-132	255/40R20	K1c K2c	
Kia EV3 SV1 e6*2018/858*00331*.. - Elektro	50 (150)	225/40R20	K1c K2b K6w K8h T94	A01 A12 A14 A18 A58 Flh S05
	50 (150)	235/40R20	K1c K2b K6w K8h	
	50 (150)	245/35R20	K1c K2b K6w K8h T95	
	50 (150)	245/40R20	K1c K2b K6w K8h	
Kia EV6 CV e9*2018/858*11073*.. - Elektro - incl. Facelift 2025	42-81	235/45R20	A32	A14 A18 A57 Flh S05
	42-81	245/45R20	A01 A12 K1a K1b	
	42-81	255/45R20	A01 A12 K1c K2a K2b	
	42-81	265/40R20	A01 A12 K1c K2c	
	42-81	265/45R20	A01 A12 K1c K2c	
Kia Optima JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018	99-133	225/35R20	K1c K2a K2b T90	A01 A12 A14 A18 A58 Lim NoH S05
	99-180	235/35R20	K1c K2c K5b T92	
	99-180	245/30R20	K1c K2c K5b K7d K8h T90	
Kia Optima SW JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018	99-133	225/35R20	K1c K2a K2b T90	A01 A12 A14 A18 A58 Car NoH S05
	99-180	235/35R20	K1c K2c K5b T92	
	99-180	245/30R20	K1c K2c K5b K7d K8h T90	
Kia Sorento (II) XM FL e11*2007/46*0634*.. - incl. Facelift 2017	110-145	235/45R20	T00	A12 A14 A18 S04
	110-145	245/45R20	A01 K1a K2b	
	110-145	255/40R20	A01 K1a K2b	
	110-145	255/45R20	A01 K1a K2b	
Kia Sorento (III) UM e4*2007/46*0894*.. - incl. Facelift 2017	136-147	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 S05
	136-147	245/45R20		

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr.55029624 (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
Hersteller

 PKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
AD Vimotion GmbH

Seite 4 von 10

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Sorento (IV) MQ4 e4*2007/46*1530*.. - incl. FL 2024	117-148	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 NoP S05
	117-148	245/45R20	A01 K1a K1b	
	117-148	255/40R20	A01 K1c K2b	
	117-148	255/45R20	A01 K1c K2b	
	117-148	265/40R20	A01 K1c K2b	
	117-148	265/45R20	A01 K1c K2b	
	117-148	275/40R20	A01 K1c K2c K5v	
Kia Sorento PHEV (IV) MQ4 e4*2007/46*1530*.. - incl. FL 2024	117-132	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A56 S05
	117-132	245/45R20	A01 K1a K1b	
	117-132	255/40R20	A01 K1c K2b	
	117-132	255/45R20	A01 K1c K2b	
	117-132	265/40R20	A01 K1c K2b	
	117-132	265/45R20	A01 K1c K2b	
	117-132	275/40R20	A01 K1c K2c K5v	
Kia Soul (II) PS e4*2007/46*0825*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	91-113	225/35R20	G16 K2b K6w K8e R37	A01 A12 A14 A18 A58 KMV S05
	91-150	235/35R20	G16 K2b K6w K8e	
Kia Sportage (IV) QL e11*2007/46*3139*.. e5*2007/46*1080*.. - incl. Facelift 2018	114-136	235/40R20	K1a K1b K2a K2b T96	A01 A12 A14 A18 A57 S05
Kia Sportage (IV) QLE, QLE-KMD e11*2007/46*3144*.. e13*2007/46*1971*.. e5*2007/46*1081*.. - incl. Facelift 2018	85-136	235/40R20	K1a K1b K2a K2b T96	A01 A12 A14 A18 A57 S05
Kia Sportage (V) NQ5e e4*2018/858*00079*..	85-132	235/45R20		A12 A14 A18
	85-132	245/40R20	A01 K1a K1b K2b	A57 MpH NoE
	85-132	255/40R20	A01 K1c K2c	S01
Mazda CX-5 KE, GH e13*2007/46*1247*.. e1*2001/116* 0448*14-..	110-141	235/45R20		A12 A14 A18 S02
	110-141	245/40R20		
	110-141	245/45R20		
	110-141	255/40R20	A01 K1c	
	110-141	255/45R20	A01 K1c	
	110-141	265/40R20	A01 K1c K2c	
Mazda CX-5 KF, KFE e13*2007/46*1803*.. e13*2007/46*1832*..	110-143	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S03
	110-143	245/40R20		
	110-143	245/45R20		
	110-143	255/40R20		
	110-143	255/45R20		
	110-143	265/40R20	A01 K1c	

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr. **55029624** (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
 AD Vimotion GmbH

Seite 5 von 10

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda CX-60 KH01, KH01E e13*2018/858* 00255*..; e13*2018/858* 00449*..	141-187	245/45R20		A12 A14 A18 A57 MpH NoE S03
Mazda CX-7 ER, ERE e11*2001/116*0308*. e13*2007/46*1109*..	120-191	245/45R20	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A18 A57 S04
	120-191	255/45R20	K1c K2b	
Mazda CX-80 KL01, KL01E e13*2018/858*00760*..; e13*2018/858*00814*..	141, 187	245/45R20	T00 T04	A12 A14 A18 A56 MpH NoE S03
Mazda RX-8 SE e11*2001/116*0199*.	141-170	245/30R20		A12 A14 A18 S04

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme von M+S Reifen, Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreigipfligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr. **55029624** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
AD Vimotion GmbH

Seite 6 von 10

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Betrifft Räder ohne Zentrierring und Fahrzeugtypen, für die die Anforderungen der VO (EU) 2019/2144 gelten (Fahrzeuge der Klassen M, N und O im Sinne des Artikels 4 der Verordnung (EU) 2018/858): Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

Spezielle Auflagen und Hinweise

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.

A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss aufliegen, an der Hinterachse verwendet werden.

A56 Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)

A57 Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

Car Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr. **55029624** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
AD Vimotion GmbH

Seite 7 von 10

F23 Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.**F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).**F1h** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).**G16** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 16 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.**K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.**K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.**K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.**K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.**K5i** An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.**K5k** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr. **55029624** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
AD Vimotion GmbH

Seite 8 von 10

K5l An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.

K5v An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K6v An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K6w An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K7c An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K7d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

Lim Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

MpH Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

NoH Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

NoP Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

S01 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr. **55029624** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
AD Vimotion GmbH

Seite 9 von 10

S05 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T00 Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T04 Reifen (LI 104) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1800 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 3. November 2025 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 10 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2024.

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr. **55029624** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 9.0JX20EH2+ Typ CARMANI CA23 9020
AD Vimotion GmbH

Seite 10 von 10

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 3. November 2025



Wagner

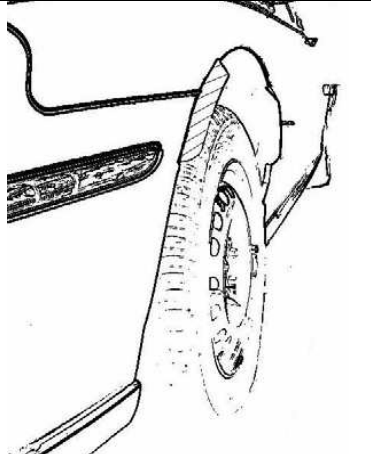
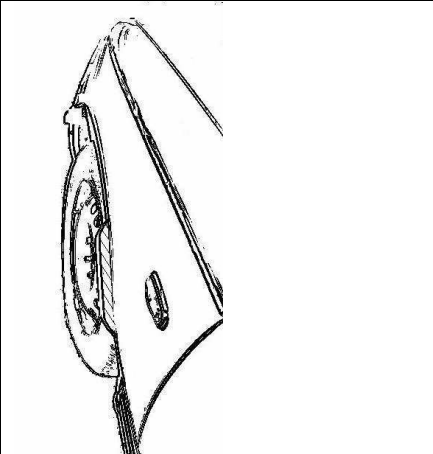
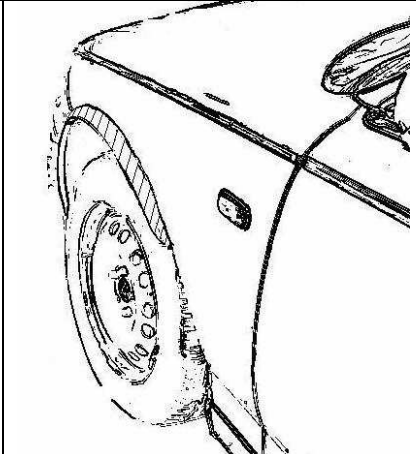
00457992.DOCX JR-BW

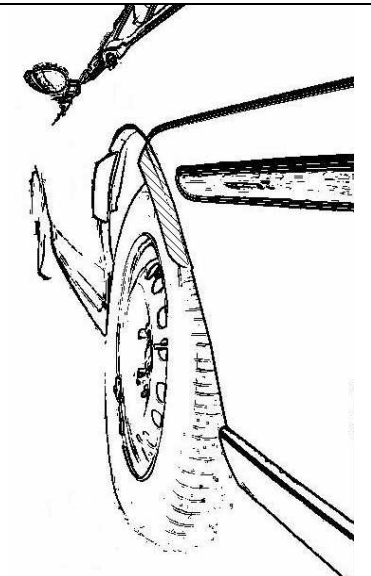
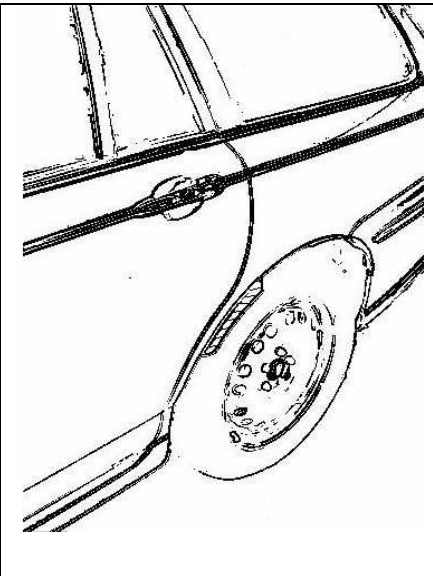
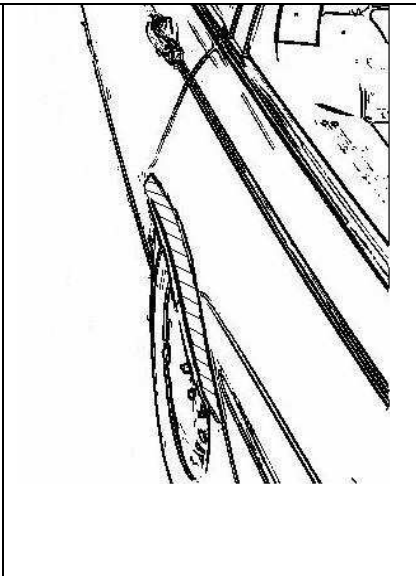
Hinweisblatt „Radabdeckung“

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und
K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.

Vorderachse		
		
Auflage „K1a“	Auflage „K1b“	Auflage „K1c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

Hinterachse		
		
Auflage „K2b“	Auflage „K2a“	Auflage „K2c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte