

---

Teilegutachten Nr. 06-00197-CP-FIL-37  
Hersteller: Delta GmbH  
D - 85235 Unterumbach  
Typ: SINS 9020

---

Seite 1 von 7

37. Neufassung  
zum  
**TEILEGUTACHTEN**

Nr.: 06-00197-CP-FIL

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

für das Teil / den : Sonderräder und Reifen  
Änderungsumfang  
vom Typ : SINS 9020  
des Herstellers : Delta GmbH  
Dorfstraße 8  
D – 85235 Unterumbach

## 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 Änderungsabnahme ist deren Nachweis mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

### **Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Änderungsabnahme zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Änderungsabnahme zu entnehmen.

## I. Verwendungsbereich

siehe Anlage 0 (Übersicht) und fahrzeugspezifische Anlagen zum Gutachten

Teilegutachten Nr. 06-00197-CP-FIL-37  
Hersteller: Delta GmbH  
D - 85235 Unterumbach  
Typ: SINS 9020

Seite 2 von 7

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfangs

Hersteller:	Delta 4x4 GmbH (D)	
Art:	Einteiliges Leichtmetallrad mit asymmetrischem Tiefbett und beidseitigem Hump.	
Typ:	SINS 9020	
Kennz. u. Ausf.:	S1 20, delta 4x4	
Radgröße:	9 J x 20 H2	
Kennzeichnung:	Vorderseite (Die Kennzeichnung an der Vorderseite ist nur vorhanden, wenn die Räder durch den Antragsteller bearbeitet wurden. In diesem Fall sind die Angaben, die an der Vorderseite eingraviert wurden auf der Rückseite ungültig bzw. nicht vorhanden)	Rückseite
Kennzeichnung:		SINS 9020
Herstellerzeichen		
Radgröße		CHW 9 J x 20 H2
Lochkreis	LK (s.U)	(s.U.)
Mittenloch	ML (s.U.) (●)	(s.U.)
Einpreßtiefe	ET (s.U.)	(s.U.)
Herstellercode		-
Hersteldatum	- WW (Woche) / JJ (Jahr)	- JJ (Jahr) / MM (Monat) -
Anzugsmoment:	120 Nm ( M 12) bzw. 150 Nm (M 14)	
Ventile:	Metallschraubventile oder Gummiventile nach DIN 7780 / 7779	
Radprüfung:	TÜV Pfalz, Bestätigungen vom 01.12.2010 und 31.01.2011 und 07.07.2011 und 26.06.2012 und 03.06.2013 und	

Ausf.	Kennzeichnung Rad	Kennz. Zentrierring (●)	Lochkreis [mm] / -zahl	Mittenloch [mm]	Einpreßtiefe [mm]	zul. Radlast [kg]	zul. Abrollumfang [mm]	Gültig ab:
5E1	S1 20, delta 4x4	ohne	108/5	72,6	40	750	2400	04 // 2006
5E1	S1 20, delta 4x4	ohne	108/5	63,4	45	900	2400	04 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	112/5	66,5	20	800	2400	04 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	112/5	75,1	33	900	2400	04 // 2006
5B1	S1 20, delta 4x4	ohne	112/5	66,5	55	900	2400	04 // 2006
5C1E	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	67,1	20	800	2400	04 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	75,1	30	900	2400	04 // 2006
5C2E	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	71,6	35	900	2400	04 // 2006
5D1D	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	66,1	37	900	2400	04 // 2006

Teilegutachten Nr.

06-00197-CP-FIL-37

Hersteller:

Delta GmbH  
D - 85235 Unterumbach

Typ:

SINS 9020

Seite 3 von 7

Ausf.	Kennzeichnung Rad	Kennz. Zentrierring ①)	Loch-kreis [mm] / -zahl	Mittenloch [mm]	Einpreßtiefe [mm]	zul. Radlast [kg]	zul. Abrollumfang [mm]	Gültig ab:
5D1E	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	67,1	40	900	2400	04 // 2006
5D1F	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	66,1	40	900	2400	04 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	67,1	45	900	2400	04 // 2010
5N1	S1 20, delta 4x4	ohne	115/5	71,6	35	800	2400	04 // 2006
5N1	S1 20, delta 4x4	ohne	115/5	70,3	45	900	2400	04 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	118/5	71,7	50	1150	2300	10 // 2008
-	S1 20, delta 4x4	ohne	118/5	71,7	52,5	1150	2300	10 // 2008
-	S1 20, delta 4x4	ohne	118/5	71,7	55	1150	2300	10 // 2008
-	S1 20, delta 4x4	ohne	118/5	71,7	57,5	1000	2300	05 // 2012
5G3	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	72,6	40	930	2550	04 // 2010
5G1X	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	74,1	40	925	2400	04 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	72,6	42	930	2550	04 // 2010
5G1	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	72,6	42,5	930	2550	04 // 2010
-	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	72,6	45	930	2550	04 // 2010
5G2	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	72,6	48	925	2400	04 // 2006
5X1	S1 20, delta 4x4	ohne	127/5	71,6	30	850	2400	11 // 2010
5X1	S1 20, delta 4x4	ohne	127/5	71,6	40	800	2400	04 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	127/5	71,6	47,5	1000	2500	04 // 2006
5A1	S1 20, delta 4x4	ohne	130/5	71,6	45	925	2400	10 // 2008
-	S1 20, delta 4x4	ohne	130/5	84,1	47,5	1000	2500	10 // 2008
-	S1 20, delta 4x4	ohne	130/5	71,6	50	1000	2500	10 // 2008
5V1	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/5	95,6	40	800	2400	04 // 2006
5F1	S1 20, delta 4x4	ohne	150/5	110,1	35	980	2700	11 // 2006
6C	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/6	76	30	1050	2250	04 // 2006
6C	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/6	66,1	30	880	2590	12 // 2007
6C	S1 20, delta 4x4	ohne	115/6	70,3	45	800	2400	04 // 2006
6X1	S1 20, delta 4x4	ohne	127/6	78,1	40	800	2400	11 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	110,1	0	925	2480	05 // 2008
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	5	950	2550	04 // 2010
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	20	875	2400	08 // 2007
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	10	1050	2550	11 // 2010
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	110,1	25	925	2500	01 // 2010
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	110,1	27,5	925	2500	01 // 2010
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	110,1	30	950	2550	10 // 2008
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	110,1	32,5	950	2550	10 // 2008
6A7E	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	35	980	2700	08 // 2007
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	40	1050	2550	04 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	45	950	2370	04 // 2006
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	110,1	50	930	2445	05 // 2013
-	S1 20, delta 4x4	ohne	130/6	84,1	50	1200	2280	04 // 2006

①) geprüftes Mittenloch; da die Räder individuell gebohrt werden, werden in den fahrzeugspezifischen Anlagen davon abweichende auf den jeweiligen Fahrzeugtyp abgestimmte Mittenbohrungen angegeben. Es kommen keine Zentrierringe zum Einsatz.



---

Teilegutachten Nr. 06-00197-CP-FIL-37  
Hersteller: Delta GmbH  
D - 85235 Unterumbach  
Typ: SINS 9020

---

Seite 4 von 7

### **Ersatzrad**

Wird im Falle eines Reifenschadens ein Serienrad als Ersatzrad eingesetzt, sind die hierzu gehörenden Radbefestigungsteile zu verwenden. Außerdem dürfen damit nur kurze Strecken mit mäßiger Geschwindigkeit zurückgelegt werden.

### **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.

### **III. Hinweise zur Kombinierbarkeit**

Die Kombination mit Fahrzeugtieferlegungen wurde nicht geprüft. Dies muss gegebenenfalls gesondert begutachtet werden.

### **IV. Hinweise und Auflagen**

siehe fahrzeugspezifische Anlagen zum Gutachten

### **V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**

Die Anforderungen der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (Stand 25.11.1998) in Verbindung mit VdTÜV Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N- Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“ (Stand 08/2008) werden erfüllt.

### **VI. Anlagen**

Auflistung des Verwendungsbereichs:

Anlage AUDI 01	vom	02.07.2013
Anlage AUDI 02	vom	02.07.2013
Anlage BMW 01	vom	02.07.2013
Anlage BMW 02	vom	02.07.2013
Anlage Dodge 01	vom	02.07.2013
Anlage FIAT 01	vom	16.07.2013
Anlage FORD 01	vom	02.07.2013
Anlage FORD 02	vom	02.07.2013
Anlage FORD 03	vom	02.07.2013
Anlage FORD 04	vom	02.07.2013
Anlage FORD 05	vom	02.07.2013
Anlage FORD 06	vom	02.07.2013
Anlage FORD 07	vom	02.07.2013
Anlage FORD 08	vom	02.07.2013
Anlage FORD 09	vom	20.08.2015



---

Teilegutachten Nr. 06-00197-CP-FIL-37  
Hersteller: Delta GmbH  
D - 85235 Unterumbach  
Typ: SINS 9020

---

Seite 5 von 7

Fortsetzung zu

**VI. Anlagen**

Anlage GMC 01	vom	14.08.2012
Anlage GMC 02	vom	14.08.2012
Anlage GMC 03	vom	14.08.2012
Anlage GMC 04	vom	14.08.2012
Anlage GMC 05	vom	14.08.2012
Anlage GMC 06	vom	14.08.2012
Anlage GMC 07	vom	14.08.2012
Anlage Honda 01	vom	14.08.2012
Anlage Hyundai 01	vom	14.08.2012
Anlage Isuzu 01	vom	14.08.2012
Anlage Isuzu 02	vom	14.08.2012
Anlage Jaguar 01	vom	14.08.2012
Anlage Jeep 01	vom	14.08.2012
Anlage Jeep 02	vom	14.08.2012
Anlage Jeep 03	vom	14.08.2012
Anlage Jeep 04	vom	14.08.2012
Anlage Jeep 05	vom	14.08.2012
Anlage Jeep 06	vom	14.08.2012
Anlage Jeep 07	vom	14.08.2012
Anlage Jeep 08	vom	14.08.2012
Anlage Jeep 09	vom	14.08.2012
Anlage KIA 01	vom	14.08.2012
Anlage Mazda 01	vom	14.08.2012
Anlage Mercedes 01	vom	14.08.2012
Anlage Mercedes 02	vom	14.08.2012
Anlage Mercedes 03	vom	14.08.2012
Anlage Mercedes 04	vom	14.08.2012
Anlage Mercedes 05	vom	18.01.2013
Anlage MMC 01	vom	14.08.2012
Anlage MMC 02	vom	14.08.2012
Anlage MMC 03	vom	14.08.2012
Anlage MMC 04	vom	14.08.2012
Anlage MMC 05	vom	14.08.2012



---

Teilegutachten Nr. 06-00197-CP-FIL-37  
Hersteller: Delta GmbH  
D - 85235 Unterumbach  
Typ: SINS 9020

---

Seite 6 von 7

Fortsetzung zu

**VI. Anlagen**

Anlage NISSAN 01	vom	14.08.2012
Anlage NISSAN 02	vom	14.08.2012
Anlage NISSAN 03	vom	14.08.2012
Anlage NISSAN 04	vom	14.08.2012
Anlage NISSAN 05	vom	14.08.2012
Anlage PORSCHE 01	vom	14.08.2012
Anlage ROVER 01	vom	14.08.2012
Anlage ROVER 02	vom	14.08.2012
Anlage ROVER 03	vom	14.08.2012
Anlage ROVER 04	vom	26.09.2012
Anlage ROVER 05	vom	26.09.2012
Anlage ROVER 06	vom	14.08.2012
Anlage ROVER 07	vom	24.10.2013
Anlage SangYong 01	vom	14.08.2012
Anlage TOYOTA 01	vom	14.08.2012
Anlage TOYOTA 02	vom	14.08.2012
Anlage TOYOTA 03	vom	28.06.2012
Anlage TOYOTA 04	vom	14.08.2012
Anlage TOYOTA 05	vom	14.08.2012
Anlage TOYOTA 06	vom	14.08.2012
Anlage TOYOTA 07	vom	14.08.2012
Anlage TOYOTA 08	vom	14.08.2012
Anlage VOLVO 01	vom	14.08.2012
Anlage VOLVO 02	vom	14.08.2012
Anlage VOLVO 03	vom	14.08.2012
Anlage VOLVO 04	vom	14.08.2012
Anlage VW 01	vom	02.07.2013
Anlage VW 02	vom	02.07.2013
Anlage VW 03	vom	02.07.2013
Anlage VW 04	vom	02.07.2013
Anlage VW 05	vom	02.07.2013
Anlage VW 06	vom	02.07.2013



---

Teilegutachten Nr. 06-00197-CP-FIL-37  
Hersteller: Delta GmbH  
D - 85235 Unterumbach  
Typ: SINS 9020

---

Seite 7 von 7

## 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 Delta GmbH hat den Nachweis erbracht (Registrier - Nr. 49020221004 / TÜV Rheinland) daß er ein Qualitätsmanagement-System gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 7 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 Grundlage.

München, den 20. 08. 2015  
AS-CRC-BW/FIL-Sz  
DEL

Sachverständiger  
Prüflabor  
DIN EN ISO/IEC 17025



---

Dipl. Ing. Schwarz

Anlage Ford 09 zu Teilegutachten Nr.: 06-00197-CP-FIL-\*\*  
Hersteller: Delta GmbH  
D - 85235 Unterumbach  
Typ: SINS 9020

Seite 1 von 2

## 1. Verwendungsbereich:

Fahrzeughersteller:	Typ:	kW-Bereich	Gen.-Nr.:	Bzeichnung:
Mazda Motor Corp. (J)	UP	110 - 147	e11*2007/46*0155*- -	BT 50 4x4
Ford (AUS)	2 AB	110 - 147	e11*2007/46*0154*- -	Ranger 4x4

## 2. Reifen:

Folgende Reifengrößen sind an dem aufgeführten Fahrzeugtyp jeweils an der Vorder- und Hinterachse unter Berücksichtigung der in Punkt 3. genannten Auflagen und Hinweise möglich:

	Auflagen und Hinweise ( siehe Punkt 3.)
255/50 R 20 – 109 *)	1), 3), 4), 5)
265/45 R 20 – 108 *)	1), 3), 4), 5)
275/45 R 20 – 106 *)	1), 2), 3), 4), 5)

## 3. Auflagen und Hinweise:

Nachstehende Angaben gelten für Fahrzeuge mit serienmäßigen Karosserie-, Fahrwerks-, Brems- und Lenkungsteilen:

- 1) Es sind vorn und hinten nur Reifen und Räder eines Herstellers und Typs zulässig.  
\*) ... Der erforderliche Geschwindigkeitsindex ist den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

Die Eignung der verwendeten Reifen, insbesondere der erforderliche Reifenfülldruck in Verbindung mit dem vorhandenen Lastindex bei der jeweiligen Höchstgeschwindigkeit, den maximalen Achslasten und Sturzwerten und bei Verwendung unterschiedlichen Reifengrößen vorn und hinten auch die Verwendbarkeit in Verbindung mit elektronischen Regelsystemen (ABS, ASR etc.), ist durch den Reifenhersteller nachzuweisen.

Weicht der Reifenfülldruck vom serienmäßigen Druck ab, ist der Fahrzeugführer auf geeignete Art darauf hinzuweisen (Luftdruckaufkleber, Ergänzen der Bedienungsanleitung).

- 2) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.

Anlage Ford 09 zu Teilegutachten Nr.: 06-00197-CP-FIL-\*\*  
Hersteller: Delta GmbH  
D - 85235 Unterumbach  
Typ: SINS 9020

Seite 2 von 2

Fortsetzung zu

### 3. Auflagen und Hinweise:

- 3) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 4) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- 5) Folgende Sonderräder sind jeweils an Vorder und Hinterachse zulässig:

Ausf.	Kennzeichnung Rad	Kennz. Zentrierring	Loch-kreis [mm] / -zahl	Mitten loch [mm]	Ein-preß tiefe [mm]	zul. Rad last [kg]	zul. Abroll-umfang [mm]	Gültig ab:
-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	93,1	50	930	2445	05 // 2013
Radbefestigung: Anzugsmoment:		Serienmäßige Radmuttern M 12 x 1,5 mm, Kegelbund 60° 120 Nm						

### 4. Abnahme des Anbaus:

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 Prüferingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**Die Anlage FORD 09 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten 06-00197-CP-FIL-\*\***

München, den 20. 08. 2015

AS-CRC-BW/FIL-Sz  
DEL

Sachverständiger  
Prüflabor  
DIN EN ISO/IEC 17025



  
Dipl. Ing. Schwarz