

---

Teilegutachten Nr.: 06-00197-CP-FIL-29  
Hersteller: Delta 4x4 GmbH  
Typ: SINS 9020

---

Seite 1 von 4

29 Neufassung  
zum  
**TEILEGUTACHTEN**

Nr.: 06-00197-CP-FIL

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem 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 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 bzw. Zulassungsbescheinigung Teil 1 und 2) 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.

Teilegutachten Nr.: 06-00197-CP-FIL-29  
Hersteller: Delta 4x4 GmbH  
Typ: SINS 9020

Seite 2 von 4

## I. Verwendungsbereich

siehe Anlage 0 (Übersicht) und fahrzeugspezifische Anlagen zum Gutachten

## 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:	Außenseite	Innenseite
Herstellerzeichen	-	delta 4x4
Radgröße	-	9 J x 20 H2
Lochkreis	(s.U.)	-
Mittenloch	(s.U.)	-
Einpreßtiefe	(s.U.)	-
Herstellercode	D (delta)	-
Herstelldatum	WW (Woche) JJ (Jahr)	-
Ausführung	(s.U.)	-
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 07.07.2011	

lfd. Nr.:	Ausf.	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring	Lochkreis [mm] / -zahl	Mittenloch [mm]	Einpreßtiefe [mm]	zul. Radlast [kg]	zul. Abrollumfang [mm]
1.	5E1	S1 20, delta 4x4	ohne	108/5	72,6	40	750	2400
16.	5E1	S1 20, delta 4x4	ohne	108/5	63,4	45	900	2400
2.	5B1	S1 20, delta 4x4	ohne	112/5	66,5	55	900	2400
3.	5C1E	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	67,1	20	800	2400
4.	5D1E	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	67,1	40	900	2400
26.	5D1F	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	66,1	40	900	2400
32	5D1D	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	66,1	37	900	2400
20.	5C2E	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	67,1	35	900	2400
22.	5C2E	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/5	71,6	35	900	2400
5.	5N1	S1 20, delta 4x4	ohne	115/5	71,6	35	800	2400
6.	5N1	S1 20, delta 4x4	ohne	115/5	70,3	45	900	2400
7.	5G3	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	72,6	40	925	2400
21.	5G1X	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	74,1	40	925	2400
8.	5G1	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	72,6	42,5	930	2550
9.	5G2	S1 20, delta 4x4	ohne	120/5	72,6	48	925	2400
10.	5X1	S1 20, delta 4x4	ohne	127/5	71,6	40	800	2400
27.	5X1	S1 20, delta 4x4	ohne	127/5	71,6	30	750	2400

Teilegutachten Nr.: 06-00197-CP-FIL-29  
Hersteller: Delta 4x4 GmbH  
Typ: SINS 9020

Seite 3 von 4

lfd. Nr.:	Ausf.	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring	Lochkreis [mm] / -zahl	Mittenloch [mm]	Einpreßtiefe [mm]	zul. Radlast [kg]	zul. Abrollumfang [mm]
28.	6X1	S1 20, delta 4x4	ohne	127/6	78,1	40	800	2400
11.	5A1	S1 20, delta 4x4	ohne	130/5	71,6	45	1000	2500
12.	5V1	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/5	95,6	40	800	2400
13.	5F1	S1 20, delta 4x4	ohne	150/5	110,1	35	980	2700
14.	6C	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/6	76	30	1050	2250
14a.	6C	S1 20, delta 4x4	ohne	114,3/6	66,1	30	880	2590
15.	6C	S1 20, delta 4x4	ohne	115/6	70,3	45	800	2400
17.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	110,1	0	925	2480
18.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	5	925	2480
19.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	20	875	2400
23.	6A7E	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	35	950	2550
29.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	110,1	25	925	2500
30.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	110,1	30	950	2550
33.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	40	1050	2550
34.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	139,7/6	106,1	45	950	2370
24.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	112/5	75,1	33	900	2400
25.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	112/5	66,5	20	800	2400
31.	-	S1 20, delta 4x4	ohne	127/5	71,6	47,5	1000	2500

### 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.

---

Teilegutachten Nr.: 06-00197-CP-FIL-29  
Hersteller: Delta 4x4 GmbH  
Typ: SINS 9020

---

Seite 4 von 4

## VI. Anlagen

Anlage 0: Verwendungsbereich  
Fahrzeugspezifische Anlagen

## 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 – 4 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 03. 07. 2012

AM-HZBW-Sz  
DEL

Sachverständiger  
Prüflabor  
DIN EN ISO/IEC 17025

  
Dipl. Ing. Schwarz





Anlage 0 Zu Teilegutachten Nr.: 06-00197-CP-FIL-29  
Hersteller: Delta 4x4 GmbH  
Typ: SINS 9020

Seite 2 von 2

Fortsetzung zu

**1. Auflistung des Verwendungsbereichs: (Stand 07/12)**

Anlage ROVER 01	vom 20.12.2007
Anlage ROVER 02	vom 20.12.2007
Anlage ROVER 03	vom 20.12.2007
Anlage ROVER 04	vom 07.05.2007
Anlage ROVER 05	vom 12.06.2007
Anlage ROVER 06	vom 12.10.2011
Anlage Ssangyong 01	vom 06.08.2008
Anlage TOYOTA 01	vom 05.12.2006
Anlage TOYOTA 02	vom 12.06.2007
Anlage TOYOTA 03	vom 13.09.2007
Anlage TOYOTA 04	vom 23.10.2007
Anlage TOYOTA 05	vom 11.01.2012
Anlage TOYOTA 06	vom 02.10.2008
Anlage TOYOTA 07	vom 21.07.2009
Anlage TOYOTA 08	vom 01.02.2010
Anlage Volvo 01	vom 02.04.2007
Anlage Volvo 02	vom 02.04.2007
Anlage Volvo 03	vom 12.07.2007
Anlage Volvo 04	vom 24.06.2009
Anlage VW 01	vom 09.05.2012
Anlage VW 02	vom 09.05.2012
Anlage VW 03	vom 09.05.2012
Anlage VW 04	vom 09.05.2012
Anlage VW 05	vom 09.05.2012
Anlage VW 06	vom 09.05.2012

München, den 03. 07. 2012

AM-HZBW-Sz  
DEL

Sachverständiger  
Prüflabor  
DIN EN ISO/IEC 17025

  
Dipl. Ing. Schwarz



Anlage HYUNDAI 01	zum Teilegutachten Nr.: 06-00197-CP-FIL-**	(Stand 05/12)
Hersteller:	Delta 4x4 GmbH	
Typ:	SINS 9020	Seite 1 von 2

### 1. Verwendungsbereich:

Hersteller:	Typ:	Bezeichnung:	kW-Bereich	ETG - Nr.:
Hyundai (Korea)	TQ	H1, Starex, Grand Starex H1 Cargo	81 - 125	e4*2001/116*0129*--  N213 e4*2007/46*0091*--

### 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.)
245/45 R 20 – 103 *)	1), 2), 2a), 3), 4), 5), 6)

### 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) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen.
- 2a) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.

Anlage HYUNDAI 01	zum Teilegutachten Nr.: 06-00197-CP-FIL-**	(Stand 05/12)
Hersteller:	Delta 4x4 GmbH	
Typ:	SINS 9020	Seite 2 von 2

Fortsetzung zu

### 3. Auflagen und Hinweise:

- 3) Diese Rad-Reifenkombination ist nur zulässig bis zu einer Hinterachslast von 1750 kg. Gegebenenfalls muß die Hinterachslast in Verbindung mit dieser Rad-Reifenkombination auf diesen Wert begrenzt werden.
- 4) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 5) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- 6) Folgendes Sonderrad ist jeweils an Vorder und Hinterachse zulässig:

lfd. Nr.:	Ausf.	Kennzeichnung Rad	Kennz. Zentrierring	Loch-kreis [mm] / -zahl	Mitten loch [mm]	Ein-preß tiefe [mm]	zul. Rad last [kg]	zul. Abroll-umfang [mm]
34.	139,7/6	S1 20 delta 4x4	ohne	139,7/6	92,1	45	950	2370
Radbefestigung:		Radmuttern M 12 x 1,5, Kegelwinkel 60 Grad						
Anzugsmoment:		107 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 Prüfsingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**Die Anlage Hyundai 01 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten 06-00197-CP-FIL-\*\***

München, den 03. 07. 2012

AM-HZBW/FIL-Sz  
DEL

Sachverständiger  
Prüflabor  
DIN EN ISO/IEC 17025

  
Dipl. Ing. Schwarz

