

**Gutachten 366-0194-18-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52013**

**ANLAGE: 7**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 5T6560  
Stand: 24.01.2020



**Fahrzeughersteller : CITROEN, OPEL AUTOMOBILE GmbH, PEUGEOT,  
PSA Automobiles SA, Toyota Motor Europe NV/SA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 46  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
510865146/GG3 X	5T6560/GG3X	ohne	65,1		1050	2450	12/19

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN**

Befestigungsteile : Kegelbund-schrauben M12x1,25, Schaftl. 36 mm, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: B225L36517-FLAT

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : 3  
125 Nm für Typ : V

Verkaufsbezeichnung: **C4 PICASSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3	e2*2007/46*0356*..	68 - 133	205/60R16 92 215/55R16 93 215/60R16 95 225/55R16 95	12Q 11A; 12A; 245 11A; 12A; 245 11A; 12A; 245; 248; 26P	kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E

Verkaufsbezeichnung: **Jumpy, Dispatch**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e2*2007/46*0531*..	70 - 130	215/65R16 98 215/65R16C 106	12O; 5JA 12O	Ab NT08 Opel Zafira Life u. Vivaro Life; Ab NT08 Opel Vivaro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E

**Gutachten 366-0194-18-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52013**

**ANLAGE: 7**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 5T6560  
Stand: 24.01.2020



Seite: 2 von 8

Verkaufsbezeichnung: **Jumpy SpaceTourer**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e2*2007/46*0530*..	70 -130	215/65R16 98	12Q; 5JA	Ab NT08 Opel Zafira Life u. Vivaro Life; Ab NT08 Opel Vivaro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E
			215/65R16C 106	12O	

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL AUTOMOBILE GmbH**

Befestigungsteile : Kegelbund-schrauben M12x1,25, Schaftl. 36 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: B225L36517-FLAT

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 115 Nm

Verkaufsbezeichnung: **COMBO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E	e2*2007/46*0623*..	55 -96	205/60R16 96	12Q	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E; 83K
			215/65R16 98	12Q	

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT**

Befestigungsteile : Kegelbund-schrauben M12x1,25, Schaftl. 36 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: B225L36517-FLAT

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 125 Nm für Typ : V  
135 Nm für Typ : L erhöhtes Anzugsmoment

**Gutachten 366-0194-18-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52013**

**ANLAGE: 7**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 5T6560  
Stand: 24.01.2020



Seite: 3 von 8

Verkaufsbezeichnung: **Expert Traveller**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e2*2007/46*0532*..	70 -130	215/65R16 98	12O; 5JA	Traveller; Ab NT08 Opel Zafira Life u. Vivaro Life; Ab NT08 Opel Vivaro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E
			215/65R16C 106	12O	

Verkaufsbezeichnung: **308**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L	e2*2007/46*0405*..	60 -96	205/55R16 91	12I	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 740; 745; 76T; 76U; 77E
			215/55R16 93	12A	
			225/50R16 92	12A	
L	e2*2007/46*0405*..	68 -133	205/55R16 91	12I	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Peugeot 308 SW; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 740; 745; 76U; 77E; 83M; 83P; AGD
			215/50R16 90	12A	
			215/55R16 93	12A	
			225/50R16 92	12A	

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PSA Automobiles SA**

Befestigungsteile : Kegelbund-schrauben M12x1,25, Schaftl. 36 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: B225L36517-FLAT

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 115 Nm für Typ : E  
125 Nm für Typ : V

**Gutachten 366-0194-18-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52013**

**ANLAGE: 7**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 5T6560  
Stand: 24.01.2020



Seite: 4 von 8

Verkaufsbezeichnung: **Expert, Expert Traveller**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e2*2007/46*0533*..	70 -130	215/65R16 98	12O; 5JA	Expert, Traveller; Traveller; Ab NT08 Opel Zafira Life u. Vivaro Life; Ab NT08 Opel Vivaro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E
			215/65R16C 106	12O	

Verkaufsbezeichnung: **Expert, Expert Traveller, Vivaro**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e2*2007/46*0533*..	70 -130	215/65R16 98	12O; 5JA	Expert, Traveller; Traveller; Ab NT08 Opel Zafira Life u. Vivaro Life; Ab NT08 Opel Vivaro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E
			215/65R16C 106	12O	

Verkaufsbezeichnung: **Expert, Expert Traveller, ZAFIRA LIFE, Vivaro LIFE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e2*2007/46*0532*..	70 -130	215/65R16 98	12O; 5JA	Traveller; Ab NT08 Opel Zafira Life u. Vivaro Life; Ab NT08 Opel Vivaro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E
			215/65R16C 106	12O	

Verkaufsbezeichnung: **PARTNER, BERLINGO, RIFTER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E	e2*2007/46*0625*..	55 -96	205/60R16 96	12Q	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E; 83K
			215/65R16 98	12Q	

Verkaufsbezeichnung: **RIFTER, BERLINGO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E	e2*2007/46*0624*..	55 -96	205/60R16 96	12Q	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E; 83K
			215/65R16 98	12Q	

**Gutachten 366-0194-18-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52013**

**ANLAGE: 7**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 5T6560  
Stand: 24.01.2020



Seite: 5 von 8

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : Toyota Motor Europe NV/SA**

Befestigungsteile : Kegelbund-schrauben M12x1,25, Schaftl. 36 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: B225L36517-FLAT

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 125 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PROACE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e2*2007/46*0537*.., e2*2007/46*0538*..	70 -130	215/65R16 98 215/65R16C 106	12O; 5JA 12O	Ab NT08 Opel Zafira Life u. Vivaro Life; Ab NT08 Opel Vivaro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 745; 76U; 77E

### Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird

- gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 245) 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 herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 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. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 5JA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1500kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

**Gutachten 366-0194-18-WIRD/N2  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52013**

**ANLAGE: 7**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 5T6560  
Stand: 24.01.2020



Seite: 7 von 8

- Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
  2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
  3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
  4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
  5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 745) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile der Leichtmetallräder vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 83K) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit innenbelüfteter Bremsscheibe (Durchmesser 304mm, Dicke 28mm) an der Vorderachse nicht zulässig!
- 83M) Die Verwendung der Sonderräder ist nicht an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 303mm (Dicke 28mm) an der Vorderachse zulässig.
- 83P) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 330mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- AGD) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 330mm an der Vorderachse nicht zulässig.

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: CITROEN  
Fahrzeugtyp: 3  
Genehm.Nr.: e2\*2007/46\*0356\*..  
Handelsbez.: C4 PICASSO

Variante(n): Frontantrieb, kurzer Radstand

### Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 280	y = 350	HA
27I	x = 220	y = 300	HA
26B	x = 280	y = 400	VA
26P	x = 240	y = 400	VA

### Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 280	y = 350	8	HA
27F	x = 280	y = 350	20	HA
26N	x = 280	y = 400	8	VA
26J	x = 280	y = 400	25	VA