



*Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

DIPARTIMENTO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE E PER I SERVIZI AI  
CITTADINI E ALLE IMPRESE IN MATERIA DI TRASPORTI E NAVIGAZIONE

**DIVISIONE 3**

Alla Ditta **ALCAR ITALIA S.r.l.**  
**Via Daneda, 8**  
**20836 Briosco (MB)**  
[alcaritaliasrl@pecleg.it](mailto:alcaritaliasrl@pecleg.it)

e p.c.: Al **CPA di Milano**  
**Via M. U. Traiano, 40**  
**20149 Milano**  
[cpa-milano@pec.mit.gov.it](mailto:cpa-milano@pec.mit.gov.it)

e alla **Mariani S.p.a.**  
**Via Balducci, 78**  
**20158 Milano**  
[mariani@pec.marianiomologazioni.it](mailto:mariani@pec.marianiomologazioni.it)

Rif. prot. n. 269988 del 27/11/2023

Ns. prot. n. 35378 del 27/11/2023

Oggetto: **ALCAR ITALIA S.r.l.** Sistema ruota tipo **OR5** (D.M. n. 20 del 10.01.2013).

Si comunica che, in riferimento al sistema in oggetto, si è dato corso al seguente provvedimento:

**AGGIORNAMENTO 002 del NADG243 in data (vedi firma digitale)**

Omologazione del sistema ruota ai sensi del Decreto n. 20 del 10.01.2013.

IL Direttore della Divisione  
(ing. Paolo SAPPINO)

DG



*Ministero*  
*delle Infrastrutture e dei Trasporti*

Dipartimento per i trasporti, la navigazione,  
gli affari generali ed il personale.

Direzione Generale per la Motorizzazione  
DIVISIONE 3

Prot. in ingresso: 21440 W-1119

Roma, 29 settembre 2016

Prot. in uscita: 21455 W-1119

Alla **ALCAR ITALIA s.r.l.**  
**Via della Repubblica, 133**  
**20831 Seregno (MB)**

e p.c.: Al **CPA di Milano**  
**Via M.U. Traiano, 40**  
**20149 Milano**

**OGGETTO: ALCAR ITALIA s.r.l. Sistema ruota marca DOZT tipo OR5 (D.M. n. 20 del 10.01.2013).**

Si comunica che per il sistema in oggetto specificato si è dato corso ai seguenti provvedimenti:

**NADG243 del 29 settembre 2016**

Omologazione del sistema ruota ai sensi del Decreto n. 20 del 10.01.2013.



**IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE**  
**(Dott. Ing. Vito Di Santo)**

---

Si trasmette in allegato per il costruttore:  
-documentazione informativa in carta semplice;  
-certificato di omologazione in bollo  
- disegni  
- documentazione ed istruzioni per il montaggio.



# Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE,  
GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE  
Direzione Generale per la Motorizzazione - Divisione 3

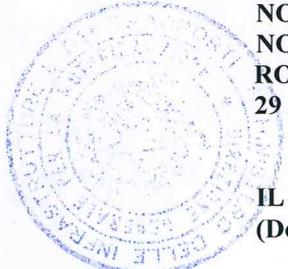
CERTIFICATO riguardante:

Il rilascio dell'omologazione di un sistema ruota ai sensi del Decreto n. 20 del 10 gennaio 2013

## OMOLOGAZIONE N. NADG243

Emessa da:

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione,  
gli Affari Generali ed il Personale  
DIVISIONE 3

1. Costruttore del sistema ruota: ALCAR STAHLRADER GmbH
2. Designazione del tipo ruota: OR5  
Marca: DOTZ  
Categoria della ruota: Speciale  
Materiali impiegati: Acciaio  
Metodo di produzione: Stampaggio e saldatura  
Designazione del profilo del cerchio: 7J x 15 H2  
Offset della ruota: da ET -12 a ET 12 (vedi tabella allegata)  
Fissaggio della ruota: utilizzo bulloneria specifica (cfr. scheda inf. n. OR5\_2016\_01)  
Portata massima: 925 kg (vedi tabella allegata)
3. Indirizzo del costruttore del sistema: ALCAR STAHLRADER GmbH – HIRTEMBERG (Austria)
4. Nome ed indirizzo del rappresentante del fabbricante: ALCAR ITALIA srl – Via della Repubblica, 133 Seregno (MB)
5. Data di presentazione del sistema per le prove di omologazione: 01/02/2016
6. Servizio tecnico incaricato delle prove per l'omologazione: CENTRO PROVA AUTOVEICOLI - MILANO
7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: 06/05/2016
8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: 00659/MI-16
9. Osservazioni: NON RICORRE
10. L'omologazione è rilasciata/ rifiutata/ estesa/ revocata
11. Se del caso, motivi dell'estensione: NON RICORRE
12. Indicazione della/e famiglia/e di veicoli alle quali il sistema ruota è destinato: M1-M1G
- 12.1 Costruttore del veicolo / Marca: vedi scheda informativa n. OR5\_2016\_01
- 12.2 Tipo funzionale: vedi scheda informativa n. OR5\_2016\_01
- 12.3 Famiglia 1: (vedi tabella allegata)
- 12.4 Famiglia 2: NON RICORRE
- 12.5 Famiglia 3: NON RICORRE
13. Luogo: ROMA
14. Data: 29 settembre 2016
15. Firma:   
IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE  
(Dott. Ing. Vito Di Santo)
16. E' allegato un elenco dei documenti che costituiscono il dossier dell'omologazione e che sono depositati presso l'autorità che ha rilasciato l'omologazione. Una copia dei documenti può essere ottenuta su richiesta.

## TIPI COPERTI

<i>ADATTAMENTO</i>	<i>ET (mm)</i>	<i>PCD (mm)</i>	<i>Circonferenza amm. (mm)</i>	<i>Fv (kg)</i>	<i>N. fori</i>
OR50S	5	114,3	2325	670	5
OR5DB	12	139,7	2500	925	6
OR5DS	12	139,7	2500	925	6
OR5NB	-12	139,7	2376	690	5
OR5NB	-12	139,7	2325	710	5
OR5NB	-12	139,7	2255	730	5
OR5NS	-12	139,7	2376	690	5
OR5NS	-12	139,7	2325	710	5
OR5NS	-12	139,7	2255	730	5

### DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO IL FASCICOLO D'OMOLOGAZIONE.

1. VERBALE N. 00659/MI-16 del 06/05/2016
2. SCHEDE INFORMATIVA N. OR5\_2016\_01
3. AUTOCERTIFICAZIONI:
  - OR5\_01: Veicolo Rappresentativo;
  - OR5\_02: Criteri per "Lista Applicabilità";
  - Autocertificazione\_03: Programma prove su strada.
4. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
5. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
6. CERTIFICAZIONE KBA N. ABE 46215\*05
7. CERTIFICAZIONE ECE N. E1 124R-000638
8. ELENCO PRESCRIZIONI PER IL MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLA RUOTA.

## Note generali e prescrizioni di montaggio

---

E' richiesto l'aggiornamento della carta di circolazione del veicolo, solo nel caso in cui la misura del pneumatico previsto in applicazione non sia fra quelle omologate dal costruttore dell'autoveicolo e non sia riportata sulla carta di circolazione.

---

Ad eccezione del codice di velocità degli pneumatici invernali, per i quali si rimanda alla normativa vigente in merito, gli pneumatici scelti devono avere indice di carico e categoria di velocità uguali o superiori a quelli previsti in omologazione dal costruttore del veicolo. Inoltre, tutti gli pneumatici montati su un veicolo devono avere la stessa struttura, gli pneumatici installati sullo stesso asse devono essere dello stesso tipo e presentare l'identico disegno di scolpitura.

---

Quando si utilizzano combinazioni di pneumatico su asse anteriore e posteriore diverse da quelle omologate dal costruttore del veicolo, l'idoneità alla circolazione è subordinata alla visita e prova da effettuarsi presso gli Uffici provinciali del Dipartimento dei Trasporti Terrestri.

---

La scocca, la carrozzeria, il gruppo delle sospensioni e i componenti dell'impianto frenante dell'autoveicolo devono essere conformi alla dotazione originale. L'applicazione del sistema ruota sul veicolo non conforme all'originale è subordinato alla valutazione preventiva presso gli Uffici periferici del Dipartimento dei Trasporti.

---

Quando si utilizza la ruota di scorta prevista dal costruttore del veicolo, l'autoveicolo deve essere condotto secondo le prescrizioni impartite e descritte sul manuale uso e manutenzione redatto dalla casa costruttrice. L'applicazione della ruota di scorta deve seguire le istruzioni e il kit di montaggio (bulloneria di serie) descritto nel manuale uso e manutenzione della casa costruttrice. Sui veicoli con trazione integrale devono essere utilizzate esclusivamente ruote di scorta con pneumatici aventi la stessa misura e circonferenza di rotolamento di quelli della ruota sostituita.

---

La pressione di gonfiaggio degli pneumatici installati deve essere conforme a quanto indicato dal costruttore del veicolo.

---

Per la equilibratura di queste ruote possono essere utilizzati solo pesi adesivi applicabili in corrispondenza della gola di montaggio pneumatico (lato freni). Durante il montaggio della ruota deve essere verificato il rispetto della distanza minima di 2 mm fra questi pesi e componenti dell'impianto frenante.

---

E' consentito solo l'installazione di pneumatici costruiti in conformità alle norme ETRTO, oppure CUNA e omologati secondo le direttive CEE o i rispettivi Regolamenti ECE/ONU.

---

Sono ammessi pneumatici senza l'uso della camera d'aria "Tubeless".

---

In caso di assenza del sistema di monitoraggio della pressione pneumatici sono consentite valvole di gomma o metallo con fissaggio esterno in conformità agli standard DIN ed ETRTO.

---

---

In caso di presenza del sistema di monitoraggio della pressione pneumatici è necessario rispettare le prescrizioni della casa costruttrice dell'autoveicolo.

---

Qualora sia presente il sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici lo stesso dovrà essere applicato, a cura dell'installatore, sul cerchio previsto nella Fitment List, verificandone poi il suo funzionamento.

---

Le valvole per il gonfiaggio e i sensori del sistema di monitoraggio della pressione devono essere adeguati alla pressione di gonfiaggio e alla massima velocità di progetto. Le valvole non devono sporgere oltre il bordo del cerchio.

---

Per una corretta installazione consultare il manuale di montaggio e manutenzione ruote ALCAR (allegato al certificato di omologazione del sistema ruota).

---

Il presente ambito d'impiego è stato sviluppato sulla base dei dati tecnici dei veicoli disponibili al momento della sua stesura.

---

Si raccomanda all'installatore, prima della circolazione su strada, la verifica sull'autovettura della corretta applicazione e funzionalità del sistema sostitutivo in oggetto come previsto dal Decreto Ministeriale N° 20 del 10-01-2013 e successive modificazioni.

---

#### **Nota integrativa alla carta di circolazione**

---

Non è consentito l'uso di catene da neve per misure di pneumatici non previsti in sede di omologazione dal costruttore del veicolo e riportati in calce sulla carta di circolazione.

---

**Gutachten 366-0205-05-WIRD/N5  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46215**



**ANLAGE: 9 OPEL**

Radtyp: OR5

Hersteller: KROMAG Metallindustrie GmbH Abt. "KFZ"-Räder Stand: 16.11.2011

Seite: 1 von 3

**Fahrzeughersteller : OPEL / VAUXHALL**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 12  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/6 Zentrierart : Bolzenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
OR5DB	OR5 D PCD139.7	ohne	110,5		925	2500	11/05
OR5DS	OR5 D PCD139.7	ohne	110,5		925	2500	11/05

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : AEZ Artikel-Nr.: ZJL3 o. Serie  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 118 Nm

Verkaufsbezeichnung: **FRONTERA B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
6AVF, 6AZC	e11*97/27*0097*..	85 - 100	225/75R15 102	XBM; 11A; 54F	Allradantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 581; 722; 73C; 74C; 76Q
			235/70R15 103	XBM; 11A; 24J; 24M; 54F	
			235/75R15	XBM; 11A; 24J; 24M; 51G	
			235/75R15 105	XBM; 11A; 24J; 24M	
			255/70R15 108	XBM; 11A; 24J; 24M; 54F	
			265/70R15-110	XBM; 11A; 24J; 24M; 54F	
			30x9.50R15 104	XBM; 11A; 24J; 24M; 54F	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen 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;

**Gutachten 366-0205-05-WIRD/N5  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46215**

**ANLAGE: 9 OPEL**

Hersteller: KROMAG Metallindustrie GmbH Abt. "KFZ"-Räder Radtyp: OR5 Stand: 16.11.2011



Seite: 2 von 3

- 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 24J) 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. 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.
- 24M) 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. 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.
- 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.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

**Gutachten 366-0205-05-WIRD/N5  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46215**

**ANLAGE: 9 OPEL**

Hersteller: KROMAG Metallindustrie GmbH Abt. "KFZ"-Räder

Radtyp: OR5

Stand: 16.11.2011



Seite: 3 von 3

- 581) An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockier-Verhinderer (ABV) oder Antriebsschlupf-Regelung (ASR) dürfen Reifen mit unterschiedlichen Abrollumfängen nur verwendet werden, wenn der Unterschied der tatsächlichen Abrollumfänge kleiner/gleich 1% ist.
- 722) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen, 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. Das Ventil darf nicht über den Felgenreifrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- XBM) Zur Herstellung ausreichender Freigängigkeit müssen die vorderen Radläufe in folgender Weise nachgearbeitet werden:
- a) Entfernen der Schmutzfänger
  - b) Die vordere untere Ecke der Frontschürze ist nach den Erfordernissen ausreichender Freigängigkeit bei Lenkeinschlag entsprechend zu kürzen.
  - c) Die hinter dem Vorderrad befindliche untere Schwellerecke ist entsprechend der verwendeten Rad-Reifenkombination einzuformen oder zu kürzen.