

**Gutachten 366-0612-12-WIRD
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 000453**

ANLAGE: 9.1

Radtyp: 65165115-01

Hersteller: KROMAG Metallindustrie GmbH Abt. "KFZ"-Räder Stand: 27.11.2012



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : GM DAEWOO (ROK), GMC, OPEL, OPEL / VAUXHALL

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 41
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 115/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|------------|------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierwerkstoff | | | | | |
| 01-9327 | 9327 | ohne | 70,1 | | 625 | 2050 | 18/12 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : GM DAEWOO (ROK)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CHEVROLET CRUZE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|-------------------------|
| KL1J | e4*2001/116*0140*.. | 92 - 120 | 205/60R16 92V | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | 120 | 205/60R16 92H | | |
| | | | 215/60R16 95H | | |

Verkaufsbezeichnung: **J309, ORLANDO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|-------------------------|
| KL1Y | e4*2007/46*0224*.. | 96 - 120 | 215/60R16 95V | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| KL1YN | e4*2007/46*0295*.. | 120 | 215/60R16 95V | | 710; 722; 73C; S01; S02 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : GMC

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Volt**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----|------------------|--------------------|-------------------------|
| D1JCI | e13*2007/46*1158*.. | 111 | 205/60R16 96 M+S | | 710; 722; 73C; S01; S02 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL, OPEL / VAUXHALL

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 125 Nm für Typ : P-J; P-J/V
140 Nm für Typ : D1JOI; P-J/SW; P-J/SW/V

Verkaufsbezeichnung: **AMPERA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----|------------------|--------------------|-------------------------|
| D1JOI | e13*2007/46*1159*.. | 111 | 205/60R16 96 M+S | | 710; 722; 73C; S01; S02 |

**Gutachten 366-0612-12-WIRD
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 000453**

ANLAGE: 9.1

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

Radtyp: 65165115-01

Stand: 27.11.2012



Seite: 2 von 3

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|----------------------------|
| P-J | e1*2007/46*0141*.. | 81 -92 | 205/55R16 91H | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | | 215/60R16 95H | | |
| | | 81 -132 | 205/60R16 92 | | |
| | | | M+S | | |
| | | | 205/60R16 92V | | |
| 205/65R16 95V | | | | | |
| 215/60R16 95V | | | | | |

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA SPORTS TOURER/GTC, ZAFIRA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen | |
|---------------|--------------------|---------------|---------------|--------------------|---|--|
| P-J/SW | e4*2007/46*0204*.. | 81 -110 | 215/60R16 95H | | Nur ZAFIRA TOURER; 710; 722; 73C; S01; S02; S13 | |
| P-J/SW | e4*2007/46*0204*.. | 74 -92 | 205/55R16 91H | | Nur ASTRA SPORTS TOURER; 710; 722; 73C; S01; S02 | |
| | | | 74 -96 | 215/60R16 95H | | |
| | | | 74 -132 | 205/60R16 92 | | |
| | | M+S | | | | |
| | | 205/60R16 92V | | | | |
| 205/65R16 95V | | | | | | |
| 215/60R16 95V | | | | | | |

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA SPORTS TOURER/ZAFIRA TOURER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| P-J/SW/V | e4*2007/46*0308*.. | 81 | 205/55R16 91H | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | | 215/60R16 95H | | |
| | | 81 -92 | 205/60R16 92 | | |
| | | | M+S | | |
| | | | 205/60R16 92V | | |
| 205/65R16 95V | | | | | |
| 215/60R16 95V | | | | | |
| P-J/SW/V | e4*2007/46*0308*.. | 81 -92 | 205/55R16 91H | | Nur ASTRA SPORTS TOURER; 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | | 205/60R16 92 | | |
| | | | M+S | | |
| | | | 205/60R16 92V | | |
| | | | 205/65R16 95V | | |
| 215/60R16 95H | | | | | |
| P-J/SW/V | e4*2007/46*0308*.. | 81 -110 | 215/60R16 95H | | Nur ZAFIRA TOURER; 710; 722; 73C; S01; S02; S13 |

**Gutachten 366-0612-12-WIRD
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 000453**

ANLAGE: 9.1

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

Radtyp: 65165115-01

Stand: 27.11.2012



Seite: 3 von 3

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA VAN**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|--------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| P-J/V | e4*2007/46*0309*.. | 81 -92 | 205/55R16 91H | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | | 205/60R16 92 M+S | | |
| | | | 205/60R16 92V | | |
| | | | 205/65R16 95V | | |
| | | | 215/60R16 95H | | |
| | | | 215/60R16 95V | | |

Auflagen

- 710) Zum Auswuchten dürfen nur die handelsüblichen Wuchtgewichte für Stahlfelgen zum Einsatz kommen.
- 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.
- S01) Einzuhalten sind die Vorgaben des Fahrzeugherstellers gem. WVTA im Bezug auf:
- Reifengröße mit Betriebskennung (Last und Geschwindigkeitsindex) und Beschränkungen auf Winterreifen (M+S)
 - Befestigungsteile und Zubehör des Fahrzeugherstellers für das entsprechende Serienrad
 - Auflagen und Einschränkungen sowie die Verwendung von Schneeketten aus der Betriebserlaubnis und Betriebsanleitung.
- S02) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig Stahlräder verwenden dürfen.
- S13) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges nicht größer sein als 1250kg (siehe geprüfte Radlast in I. Übersicht dieses Gutachtens).

La ruota è un componente del veicolo ad elevata sollecitazione che, durante l'esercizio, può essere soggetta a carichi estremi. Eventuali pratiche di utilizzo del cerchio/dello pneumatico errate o non sicure, possono rappresentare una fonte di rischio e di pericolo per l'utente.

Per questo motivo tutte le operazioni di manutenzione e montaggio dovranno essere eseguite da personale qualificato e appositamente formato.

Istruzioni di montaggio

1. Evitare eventuali danni o deformazioni della ruota dovuti a forze elevate o colpi esercitati durante l'utilizzo o le operazioni di montaggio sul veicolo. Evitare eventuali urti e graffi per non danneggiare la vernice protettiva della ruota.

⇒ *In questo modo si corre il rischio di provocare un alto livello di rumorosità durante il funzionamento, vibrazioni o corrosione che potrebbero portare ad una durata limitata.*

2. Prima della sostituzione di un cerchio o di uno pneumatico informarsi presso un'officina specializzata o tramite il manuale d'uso del veicolo sul sistema di controllo della pressione degli pneumatici. In caso di sostituzione di un cerchio o di uno pneumatico, se il veicolo dispone di un sistema di controllo della pressione diretto o indiretto, procedere secondo quanto previsto dal manuale d'uso del veicolo.

Prima del montaggio spalmare l'apposita pasta di montaggio sui talloni dello pneumatico.

In presenza di sensore per la pressione degli pneumatici, non danneggiarlo durante le operazioni di montaggio. Per poter funzionare correttamente il sensore per la pressione degli pneumatici non deve entrare in contatto con la pasta di montaggio e non deve bagnarsi.

Per i sensori di pressione con valvola metallica (clamp-in), attenersi alle istruzioni di montaggio e alle indicazioni relative alla coppia di serraggio fornite dal costruttore del veicolo o del sensore. Sostituire i kit di manutenzione (anello di tenuta, dado per raccordi e inserto valvola) ad ogni cambio pneumatico. La valvola non deve sporgere oltre il bordo esterno del cerchio.

Per i sensori di pressione con valvola in gomma (snap-in) o siano sprovviste di sistema di controllo della pressione degli pneumatici, prestare attenzione che la valvola non sporga oltre il bordo esterno del cerchio. È consentito solo l'utilizzo di valvole di gomma conformi alle norme (DIN, E.T.R.T.O. e Tire and Rim) e adatte ad un diametro nominale del foro della valvola pari a 11,3 mm. Sostituire le valvole di gomma ad ogni cambio pneumatico. Rimuovere il tappo della valvola al momento del gonfiaggio o del controllo della pressione degli pneumatici. Al termine del processo chiudere la valvola con il tappino a chiusura stagna contro polvere ed acqua.

3. Per l'equilibratura utilizzare soltanto gli appositi pesi disponibili in commercio per i cerchi in acciaio e lega.

4. Prima del montaggio dell'unità cerchio-pneumatico sull'autoveicolo, assicurarsi che tutte le superfici di contatto tra la ruota e il mozzo siano pulite e che non siano presenti corpi esterni.

⇒ *Pericolo di rumorosità durante il funzionamento e vibrazioni*

⇒ *Pericolo di danni alla ruota in un'area soggetta a forte sollecitazione, pericolo di durata limitata*

⇒ *In caso di serraggio inadeguato la ruota potrebbe allentarsi.*

ALCAR WHEELS GmbH

Leobersdorfer Straße 24, 2552 Hirtenberg, Austria, Tel.: +43/2256/801-0, info@alcar-wheels.com, www.alcar-wheels.com

FIRMENSITZ: Wien, FIRMENBUCHGERICHT: Handelsgericht Wien, Firmennummer: FN71479t, STAMMKAPITAL: EUR 5.000.000,- volleinzahlt, DVRNr.: 0544311
BANKVERBINDUNG: DIEERSTE, IBAN: AT452011 100001050834 (EUR) IBAN: AT952011 100061316498 (USD), BIC: GIBAATWWXXX, UID-NR.: ATU17617700

5. Fare attenzione che nessun lubrificante venga applicato nelle filettature di dadi/viti o sulle superfici di contatto tra la ruota e il mozzo del veicolo.
- ⇒ *La lubrificazione può allentare gli elementi di fissaggio*
 - ⇒ *Eventuali coefficienti di attrito inferiori portano ad un eccessivo serraggio degli elementi di fissaggio*
 - ⇒ *Riduce l'aderenza statica tra la ruota e il mozzo del veicolo.*
6. Per montare la ruota sull'autoveicolo utilizzare solo le viti e i dadi previsti. Qualsiasi combinazione errata dei pezzi (diversi tipi, forma e lunghezza divergenti) può allentare le viti/i dadi o provocare addirittura il danneggiamento della stessa ruota.
- ⇒ *Pericolo di perdita della ruota. Pericolo d'incidente!*
7. Le viti/i dadi della ruota **devono essere fissate/i con la coppia di serraggio consigliata (cfr. allegato alle istruzioni di montaggio relativo al campo di applicazione)**. Si consiglia l'uso di una chiave torsiometrica calibrata e di stringere le viti/i dadi della ruota in modo graduale. Per ottenere una giusta successione nel montaggio, eseguire le operazioni a croce dal centro della ruota. Prima stringere una vite/un dado della ruota, poi passare alla vite/al dado opposta/o.
- ⇒ *L'eccessivo serraggio degli elementi di fissaggio può portare a deformazioni della ruota o alla rottura di viti o dadi.*
 - ⇒ *In caso di serraggio inadeguato la ruota potrebbe allentarsi.*
 - ⇒ *Stringere in senso orario o antiorario può portare a deformazioni della ruota e quindi a vibrazioni.*
8. Ad ogni cambio ruota/pneumatico è assolutamente necessario **controllare la coppia di serraggio dopo un tragitto di ca. 50-100 km** e, se necessario, stringere nuovamente le viti/i dadi della ruota fino a raggiungere il valore di serraggio previsto dal costruttore.
- ⇒ *L'eccessivo serraggio degli elementi di fissaggio può portare a deformazioni della ruota o alla rottura di viti o dadi.*
 - ⇒ *In caso di serraggio inadeguato la ruota potrebbe allentarsi.*
- Rispettare la pressione di gonfiaggio degli pneumatici prescritta dal produttore del veicolo o degli pneumatici (si vedano le istruzioni d'uso o le indicazioni sulla pressione di gonfiaggio degli pneumatici presenti sul veicolo).
9. Non è consentita alcuna modifica tecnica alle ruote. Le ruote danneggiate non possono essere riparate (né tramite surriscaldamento o saldatura, né aggiungendo o rimuovendo materiale). Una ruota modificata non è più conforme alla versione collaudata e, se montata su un autoveicolo, potrebbe invalidare la certificazione di omologazione secondo il codice della strada.
- ⇒ *Pericolo di durata limitata o di guasto prematuro.*

Gli autoveicoli compatibili sono contenuti nell'allegato relativo al campo di applicazione.

ALCAR WHEELS GmbH

Leobersdorfer Straße 24, 2552 Hirtenberg, Austria, Tel.: +43 /2256/801 -0, info@alcar-wheels.com, www.alcar-wheels.com
FIRMENSITZ: Wien, FIRMENBUCHGERICHT: Handelsgericht Wien, Firmennummer: FN71479t, STAMMKAPITAL: EUR 5.000.000,- volleinzahlt, DVRNr.: 0544311
BANKVERBINDUNG: DIEERSTE, IBAN: AT452011 100001050834(EUR) IBAN: AT952011 1000 61 31 6498 (USD), BIC: GIBAATWWXXX, UID-NR.: ATU17617700



**Gutachten 366-0612-12-WIRD
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 000453**

ANLAGE: 9.1

Radtyp: 65165115-01

Hersteller: KROMAG Metallindustrie GmbH Abt. "KFZ"-Räder Stand: 27.11.2012



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : GM DAEWOO (ROK), GMC, OPEL, OPEL / VAUXHALL

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 41
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 115/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|------------|------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierwerkstoff | | | | | |
| 01-9327 | 9327 | ohne | 70,1 | | 625 | 2050 | 18/12 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : GM DAEWOO (ROK)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CHEVROLET CRUZE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|-------------------------|
| KL1J | e4*2001/116*0140*.. | 92 - 120 | 205/60R16 92V | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | 120 | 205/60R16 92H | | |
| | | | 215/60R16 95H | | |

Verkaufsbezeichnung: **J309, ORLANDO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|-------------------------|
| KL1Y | e4*2007/46*0224*.. | 96 - 120 | 215/60R16 95V | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| KL1YN | e4*2007/46*0295*.. | 120 | 215/60R16 95V | | 710; 722; 73C; S01; S02 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : GMC

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Volt**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----|------------------|--------------------|-------------------------|
| D1JCI | e13*2007/46*1158*.. | 111 | 205/60R16 96 M+S | | 710; 722; 73C; S01; S02 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL, OPEL / VAUXHALL

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 125 Nm für Typ : P-J; P-J/V
140 Nm für Typ : D1JOI; P-J/SW; P-J/SW/V

Verkaufsbezeichnung: **AMPERA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----|------------------|--------------------|-------------------------|
| D1JOI | e13*2007/46*1159*.. | 111 | 205/60R16 96 M+S | | 710; 722; 73C; S01; S02 |

**Gutachten 366-0612-12-WIRD
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 000453**

ANLAGE: 9.1

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

Radtyp: 65165115-01

Stand: 27.11.2012



Seite: 2 von 3

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|----------------------------|
| P-J | e1*2007/46*0141*.. | 81 -92 | 205/55R16 91H | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | | 215/60R16 95H | | |
| | | 81 -132 | 205/60R16 92 | | |
| | | | M+S | | |
| | | | 205/60R16 92V | | |
| 205/65R16 95V | | | | | |
| 215/60R16 95V | | | | | |

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA SPORTS TOURER/GTC, ZAFIRA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen | |
|---------------|--------------------|---------------|---------------|--------------------|---|--|
| P-J/SW | e4*2007/46*0204*.. | 81 -110 | 215/60R16 95H | | Nur ZAFIRA TOURER; 710; 722; 73C; S01; S02; S13 | |
| P-J/SW | e4*2007/46*0204*.. | 74 -92 | 205/55R16 91H | | Nur ASTRA SPORTS TOURER; 710; 722; 73C; S01; S02 | |
| | | | 74 -96 | 215/60R16 95H | | |
| | | | 74 -132 | 205/60R16 92 | | |
| | | M+S | | | | |
| | | 205/60R16 92V | | | | |
| 205/65R16 95V | | | | | | |
| 215/60R16 95V | | | | | | |

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA SPORTS TOURER/ZAFIRA TOURER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| P-J/SW/V | e4*2007/46*0308*.. | 81 | 205/55R16 91H | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | | 215/60R16 95H | | |
| | | 81 -92 | 205/60R16 92 | | |
| | | | M+S | | |
| | | | 205/60R16 92V | | |
| 205/65R16 95V | | | | | |
| 215/60R16 95V | | | | | |
| P-J/SW/V | e4*2007/46*0308*.. | 81 -92 | 205/55R16 91H | | Nur ASTRA SPORTS TOURER; 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | | 205/60R16 92 | | |
| | | | M+S | | |
| | | | 205/60R16 92V | | |
| | | | 205/65R16 95V | | |
| 215/60R16 95H | | | | | |
| P-J/SW/V | e4*2007/46*0308*.. | 81 -110 | 215/60R16 95H | | Nur ZAFIRA TOURER; 710; 722; 73C; S01; S02; S13 |

**Gutachten 366-0612-12-WIRD
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 000453**

ANLAGE: 9.1

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

Radtyp: 65165115-01

Stand: 27.11.2012



Seite: 3 von 3

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA VAN**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|--------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| P-J/V | e4*2007/46*0309*.. | 81 -92 | 205/55R16 91H | | 710; 722; 73C; S01; S02 |
| | | | 205/60R16 92 M+S | | |
| | | | 205/60R16 92V | | |
| | | | 205/65R16 95V | | |
| | | | 215/60R16 95H | | |
| | | | 215/60R16 95V | | |

Auflagen

- 710) Zum Auswuchten dürfen nur die handelsüblichen Wuchtgewichte für Stahlfelgen zum Einsatz kommen.
- 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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- S01) Einzuhalten sind die Vorgaben des Fahrzeugherstellers gem. WVTA im Bezug auf:
- Reifengröße mit Betriebskennung (Last und Geschwindigkeitsindex) und Beschränkungen auf Winterreifen (M+S)
 - Befestigungsteile und Zubehör des Fahrzeugherstellers für das entsprechende Serienrad
 - Auflagen und Einschränkungen sowie die Verwendung von Schneeketten aus der Betriebserlaubnis und Betriebsanleitung.
- S02) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig Stahlräder verwenden dürfen.
- S13) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges nicht größer sein als 1250kg (siehe geprüfte Radlast in I. Übersicht dieses Gutachtens).

La ruota è un componente del veicolo ad elevata sollecitazione che, durante l'esercizio, può essere soggetta a carichi estremi. Eventuali pratiche di utilizzo del cerchio/dello pneumatico errate o non sicure, possono rappresentare una fonte di rischio e di pericolo per l'utente.

Per questo motivo tutte le operazioni di manutenzione e montaggio dovranno essere eseguite da personale qualificato e appositamente formato.

Istruzioni di montaggio

1. Evitare eventuali danni o deformazioni della ruota dovuti a forze elevate o colpi esercitati durante l'utilizzo o le operazioni di montaggio sul veicolo. Evitare eventuali urti e graffi per non danneggiare la vernice protettiva della ruota.

⇒ *In questo modo si corre il rischio di provocare un alto livello di rumorosità durante il funzionamento, vibrazioni o corrosione che potrebbero portare ad una durata limitata.*

2. Prima della sostituzione di un cerchio o di uno pneumatico informarsi presso un'officina specializzata o tramite il manuale d'uso del veicolo sul sistema di controllo della pressione degli pneumatici. In caso di sostituzione di un cerchio o di uno pneumatico, se il veicolo dispone di un sistema di controllo della pressione diretto o indiretto, procedere secondo quanto previsto dal manuale d'uso del veicolo.

Prima del montaggio spalmare l'apposita pasta di montaggio sui talloni dello pneumatico.

In presenza di sensore per la pressione degli pneumatici, non danneggiarlo durante le operazioni di montaggio. Per poter funzionare correttamente il sensore per la pressione degli pneumatici non deve entrare in contatto con la pasta di montaggio e non deve bagnarsi.

Per i sensori di pressione con valvola metallica (clamp-in), attenersi alle istruzioni di montaggio e alle indicazioni relative alla coppia di serraggio fornite dal costruttore del veicolo o del sensore. Sostituire i kit di manutenzione (anello di tenuta, dado per raccordi e inserto valvola) ad ogni cambio pneumatico. La valvola non deve sporgere oltre il bordo esterno del cerchio.

Per i sensori di pressione con valvola in gomma (snap-in) o siano sprovviste di sistema di controllo della pressione degli pneumatici, prestare attenzione che la valvola non sporga oltre il bordo esterno del cerchio. È consentito solo l'utilizzo di valvole di gomma conformi alle norme (DIN, E.T.R.T.O. e Tire and Rim) e adatte ad un diametro nominale del foro della valvola pari a 11,3 mm. Sostituire le valvole di gomma ad ogni cambio pneumatico. Rimuovere il tappo della valvola al momento del gonfiaggio o del controllo della pressione degli pneumatici. Al termine del processo chiudere la valvola con il tappino a chiusura stagna contro polvere ed acqua.

3. Per l'equilibratura utilizzare soltanto gli appositi pesi disponibili in commercio per i cerchi in acciaio e lega.

4. Prima del montaggio dell'unità cerchio-pneumatico sull'autoveicolo, assicurarsi che tutte le superfici di contatto tra la ruota e il mozzo siano pulite e che non siano presenti corpi esterni.

⇒ *Pericolo di rumorosità durante il funzionamento e vibrazioni*

⇒ *Pericolo di danni alla ruota in un'area soggetta a forte sollecitazione, pericolo di durata limitata*

⇒ *In caso di serraggio inadeguato la ruota potrebbe allentarsi.*

ALCAR WHEELS GmbH

Leobersdorfer Straße 24, 2552 Hirtenberg, Austria, Tel.: +43/2256/801-0, info@alcar-wheels.com, www.alcar-wheels.com

FIRMENSITZ: Wien, FIRMENBUCHGERICHT: Handelsgericht Wien, Firmennummer: FN71479t, STAMMKAPITAL: EUR 5.000.000,- volleinzahlt, DVRNr.: 0544311
BANKVERBINDUNG: DIEERSTE, IBAN: AT452011 100001050834 (EUR) IBAN: AT952011 100061316498 (USD), BIC: GIBAATWWXXX, UID-NR.: ATU17617700



5. Fare attenzione che nessun lubrificante venga applicato nelle filettature di dadi/viti o sulle superfici di contatto tra la ruota e il mozzo del veicolo.
- ⇒ *La lubrificazione può allentare gli elementi di fissaggio*
 - ⇒ *Eventuali coefficienti di attrito inferiori portano ad un eccessivo serraggio degli elementi di fissaggio*
 - ⇒ *Riduce l'aderenza statica tra la ruota e il mozzo del veicolo.*
6. Per montare la ruota sull'autoveicolo utilizzare solo le viti e i dadi previsti. Qualsiasi combinazione errata dei pezzi (diversi tipi, forma e lunghezza divergenti) può allentare le viti/i dadi o provocare addirittura il danneggiamento della stessa ruota.
- ⇒ *Pericolo di perdita della ruota. Pericolo d'incidente!*
7. Le viti/i dadi della ruota **devono essere fissate/i con la coppia di serraggio consigliata (cfr. allegato alle istruzioni di montaggio relativo al campo di applicazione)**.
Si consiglia l'uso di una chiave torsiometrica calibrata e di stringere le viti/i dadi della ruota in modo graduale.
Per ottenere una giusta successione nel montaggio, eseguire le operazioni a croce dal centro della ruota. Prima stringere una vite/un dado della ruota, poi passare alla vite/al dado opposta/o.
- ⇒ *L'eccessivo serraggio degli elementi di fissaggio può portare a deformazioni della ruota o alla rottura di viti o dadi.*
 - ⇒ *In caso di serraggio inadeguato la ruota potrebbe allentarsi.*
 - ⇒ *Stringere in senso orario o antiorario può portare a deformazioni della ruota e quindi a vibrazioni.*
8. Ad ogni cambio ruota/pneumatico è assolutamente necessario **controllare la coppia di serraggio dopo un tragitto di ca. 50-100 km** e, se necessario, stringere nuovamente le viti/i dadi della ruota fino a raggiungere il valore di serraggio previsto dal costruttore.
- ⇒ *L'eccessivo serraggio degli elementi di fissaggio può portare a deformazioni della ruota o alla rottura di viti o dadi.*
 - ⇒ *In caso di serraggio inadeguato la ruota potrebbe allentarsi.*
- Rispettare la pressione di gonfiaggio degli pneumatici prescritta dal produttore del veicolo o degli pneumatici (si vedano le istruzioni d'uso o le indicazioni sulla pressione di gonfiaggio degli pneumatici presenti sul veicolo).
9. Non è consentita alcuna modifica tecnica alle ruote. Le ruote danneggiate non possono essere riparate (né tramite surriscaldamento o saldatura, né aggiungendo o rimuovendo materiale). Una ruota modificata non è più conforme alla versione collaudata e, se montata su un autoveicolo, potrebbe invalidare la certificazione di omologazione secondo il codice della strada.
- ⇒ *Pericolo di durata limitata o di guasto prematuro.*

Gli autoveicoli compatibili sono contenuti nell'allegato relativo al campo di applicazione.

ALCAR WHEELS GmbH

Leobersdorfer Straße 24, 2552 Hirtenberg, Austria, Tel.: +43 /2256/801 -0, info@alcar-wheels.com, www.alcar-wheels.com
FIRMENSITZ: Wien, FIRMENBUCHGERICHT: Handelsgericht Wien, Firmennummer: FN71479t, STAMMKAPITAL: EUR 5.000.000,- volleinzahlt, DVRNr.: 0544311
BANKVERBINDUNG: DIEERSTE, IBAN: AT452011 100001050834(EUR) IBAN: AT952011 1000 61 31 6498 (USD), BIC: GIBAATWWXXX, UID-NR.: ATU 17617700

