



Imposta di bollo  
assolta mediante  
versamento in c/c  
presso i sensi  
del art. 7 della  
legge n. 10/78,  
n. 625.

# 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. NADF173

Emessa da:

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione ed  
i Sistemi Informativi e Statistici  
DIVISIONE 3

1. Costruttore del sistema ruota: MAK S.p.A.
2. Designazione del tipo ruota: ON5540  
Marca: MAK S.p.A.  
Categoria della ruota : Speciale  
Materiali impiegati : lega G-ALSi 7 Mg  
Metodo di produzione: fusione in bassa pressione  
Designazione del profilo del cerchio: 5,5J x 14 H2  
Offset della ruota : da ET 35 (vedi tabella allegata)  
Fissaggio della ruota: utilizzo bulloneria specifica vedi scheda informativa n. ON5540 Rev.00  
Portata massima: 465 kg
3. Indirizzo del costruttore del sistema: MAK S.p.A. via C. Colombo  
Carpenedolo (BS)
4. Nome ed indirizzo del rappresentante del fabbricante: NON RICORRE
5. Data di presentazione del sistema per le prove di omologazione: 20 maggio 2015
6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove per l'omologazione: CPA Brescia
7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico : 21 maggio 2015
8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: 32369/V-BS
9. Osservazioni : NON RICORRE
10. L'omologazione è rilasciata/ rifiutata/ estesa/ revocata
11. Se del caso, motivi dell'estensione: NON RICORRE
12. Indicazione della o delle famiglie di veicoli alle quali il sistema ruota è destinato: M1-M1G
- 12.1 Costruttore del veicolo / Marca: vedi scheda informativa n. ON5540 Rev.00
- 12.2 Tipo funzionale: ON5540
- 12.3 Famiglia 1: (vedi tabella allegata)
- 12.4 Famiglia 2: NON RICORRE
- 12.5 Famiglia 3 NON RICORRE
13. Luogo: ROMA
14. Data: 13 luglio 2015

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.

# ON5540

IDENTIFICAZIONE RUOTA	OFFSET	PCD	MOZZO	LOAD (Kg.) 2.9.	ROLL. (mm.) 2.9.	RING
ON5540/AXX	35	4x98	Ø 58,1 mm.	465	1793	—



**DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO DOSSIER D'OMOLOGAZIONE.**

1. VERBALE REDATTO dal CPA di BRESCIA N. 32369/V-BS del 21/05/2015
2. SCHEDE INFORMATIVE N. ON5540 Rev.00
3. AUTOCERTIFICAZIONE N. ON5540 del 20/05/2015
4. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
5. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
6. CERTIFICAZIONE KBA N. ABE 50012
7. CERTIFICAZIONE NADF90 del 31/03/2015 e Verbale N°31875/V-BS del 10/02/2015
8. ELENCO ED ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLA RUOTA.





# 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: 17416 W-997 Roma, 2 agosto 2016  
Prot. in uscita: 17418 W-997

Alla MAK s.p.a.  
Via Cristoforo Colombo  
25013 Carpenedolo (BS)

OGGETTO: MAK s.p.a. - Sistema ruota tipo LW7580 ON7570 ON7060 ON7070 ON6560  
ON6050 ON5540

Aggiornamento omologazione ai sensi del DM 20 del 10 gennaio 2013

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

rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 LW7580	dell'omologazione nazionale del 13 giugno 2016	NADG	174
rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 ON7570	dell'omologazione nazionale del 3 settembre 2015	NADF	187
rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 ON7060	dell'omologazione nazionale del 15 ottobre 2015	NADF	236
rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 ON7070	dell'omologazione nazionale del 13 luglio 2015	NADF	176
rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 ON6560	dell'omologazione nazionale del 13 luglio 2015	NADF	175
rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 ON6050	dell'omologazione nazionale del 15 ottobre 2015	NADF	235
rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 ON5540	dell'omologazione nazionale del 13 luglio 2015	NADF	173



IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE

(Dott. Ing. Vito Di Santo)

Si trasmette in allegato per il costruttore:  
-documentazione informativa in carta semplice;

Costruttore	Denominazione Commerciale	Tipo	Omologazione Europea	Range KW	Codice Ruota	PCD	CENTRAGGIO	ET	Anello	Vite/Dado	Codice KIT MAK	TRAZIONE	Pneumatico
Manu facturer	Car Model	Type	EU Homologation		Code Wheel		Center Hole	3.1. 2.2.	Ring	Bolt/Nut	KIT FIX Code		Tyre 3.1.2.12.
3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.										
ALFA ROMEO	145	930	e3*96/27*0029*..	66-95	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	—	—	175/65 R14 185/60 R14
ALFA ROMEO	146	930	e3*96/27*0029*..	66-95	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	—	—	175/65 R14 185/60 R14
<b>CITROEN</b>	<b>NEMO</b>	<b>A</b>	<b>e3*2007/46*0013*..</b>	<b>50-55</b>	<b>ON5540/AAx</b>	<b>4x98</b>	<b>Ø 58,1</b>	<b>35</b>	<b>—</b>	<b>O.E. (Bolts M12x1,25x22 K17 Conical 60°)</b>	<b>—</b>	<b>2</b>	<b>175/65 R14 185/70 R14</b> <b>185/65 R14 185/70 R14</b>
FIAT	500	312	e3*2001/116*0261*..	44-74	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 175/60 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/55 R14 (NC) 185/60 R14 (NC) 195/60 R14 (NC)
FIAT	500	312	e3*2007/46*0064*..	44-74	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 175/60 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/55 R14 (NC) 185/60 R14 (NC) 195/60 R14 (NC)
FIAT	500	312	e3*2007/46*0071*..	44-74	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 175/60 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/55 R14 (NC) 185/60 R14 (NC) 195/60 R14 (NC)
FIAT	500 C	312	e3*2001/116*0261*..	44-74	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 175/60 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/55 R14 (NC) 185/60 R14 (NC) 195/60 R14 (NC)
FIAT	500 C	312	e3*2007/46*0064*..	44-74	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 175/60 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/55 R14 (NC) 185/60 R14 (NC) 195/60 R14 (NC)
FIAT	500 C	312	e3*2007/46*0071*..	44-74	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 175/60 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/55 R14 (NC) 185/60 R14 (NC) 195/60 R14 (NC)
FIAT	BRAVO	182	e3*96/27*0019*..	55-83	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/60 R14 (NC)
FIAT	BRAVA	182	e3*96/27*0019*..	55-83	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/60 R14 (NC)
<b>FIAT</b>	<b>DOBLO</b>	<b>223</b>	<b>e3*98/14*0071*..</b>	<b>46-77</b>	<b>ON5540/AAx</b>	<b>4x98</b>	<b>Ø 58,1</b>	<b>35</b>	<b>—</b>	<b>O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>175/70 R14 175/70 R14C</b> <b>175/75 R14C</b>
FIAT	MAREA	185	e3*93/81*0003*..	55-83	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	—	—	175/70 R14 (NC) 185/65 R14 (NC) 195/60 R14 (NC)
FIAT	MAREA	185	e3*95/54*0003*..	55-83	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	—	—	175/70 R14 (NC) 185/65 R14 (NC) 195/60 R14 (NC)
FIAT	MAREA	185	e3*96/79*0039*..	55-83	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	—	—	175/70 R14 (NC) 185/65 R14 (NC) 195/60 R14 (NC)
FIAT	PALIO WEEKEND	178	e3*96/27*0033*..	44-76	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	—	—	175/65 R14 (NC) 175/70 R14 (NC) 185/60 R14 (NC)
FIAT	PALIO WEEKEND	178	e3*98/14*0033*..	44-76	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	—	—	175/65 R14 (NC) 175/70 R14 (NC) 185/60 R14 (NC)
FIAT	PANDA	169	e3*2001/116*0151*..	38-57	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 165/70 R14 (NC) 175/60 R14 (NC) 175/65 R14 (NC)
FIAT	PANDA 4x4	169	e3*2001/116*0151*..	44-51	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	—	4	165/70 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/60 R14 (NC) 185/65 R14 (NC) (GSO)
FIAT	PANDA	312	e3*2007/46*0064*..	44-63	ON5540/AAx	4x98	Ø 58,1	35	—	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	—	—	165/65 R14 (NC) 165/70 R14 (NC) 175/60 R14 (NC) 175/65 R14 (NC) 185/55 R14 (NC) 185/60 R14 (NC) 185/65 R14 (NC)

Costruttore	Denominazione Commerciale	Tipo	Omologazione Europea	Range KW	Codice Ruota	PCD	CENTRAGGIO	ET	Anello	Vite/Dado	Codice KIT MAK	TRAZIONE	Pneumatico	
Manu facturer	Car Model	Type	EU Homologation		Code Wheel		Center Hole	3.1. 2.2.	Ring	Bolt/Nut	KIT FIX Code		Tyre 3.1.2.12.	
3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.											
FIAT	PANDA	312P	e3*2007/46*0071*..	44-63	ON5540/AAX	4x98	∅ 58,1	35	–	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	–	–	165/65 R14 (NC)	165/70 R14 (NC)
													175/60 R14 (NC)	175/65 R14 (NC)
													185/55 R14 (NC)	185/60 R14 (NC)
													185/65 R14 (NC)	
FIAT	PUNTO	176	e3*96/27*0022*..	40-65	ON5540/AAX	4x98	∅ 58,1	35	–	O.E. (Bolts M12x1,25 K19 Conical 60°)	–	–	165/65 R14 (NC)	175/60 R14 (NC)
													185/55 R14 (NC)	
FIAT	PUNTO	188	e3*98/14*0048*..	38-70	ON5540/AAX	4x98	∅ 58,1	35	–	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	–	–	165/70 R14 (NC)	175/65 R14 (NC)
													185/60 R14 (NC)	
FIAT	SEICENTO	187	e3*96/79*0036*..	29-40	ON5540/AAX	4x98	∅ 58,1	35	–	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	–	–	175/50 R14 (NC)	
FIAT	SEICENTO	187	e3*98/14*0036*..	29-40	ON5540/AAX	4x98	∅ 58,1	35	–	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	–	–	175/50 R14 (NC)	
<b>FORD</b>	<b>KA</b>	<b>RUB</b>	<b>e3*2001/116*0280*..</b>	<b>51-55</b>	<b>ON5540/AAX</b>	<b>4x98</b>	<b>∅ 58,1</b>	<b>35</b>	<b>–</b>	<b>O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>165/65 R14 (NC)</b>	<b>175/65 R14 (NC)</b>
													<b>185/55 R14 (NC)</b>	<b>185/60 R14 (NC)</b>
LANCIA	Y	840	e3*95/54*0004*..	40-63	ON5540/AAX	4x98	∅ 58,1	35	–	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	–	–	165/65 R14 (NC)	175/60 R14 (NC)
													175/65 R14 (NC)	185/55 R14 (NC)
													185/60 R14 (NC)	
LANCIA	Y	840	e3*98/14*0004*..	40-63	ON5540/AAX	4x98	∅ 58,1	35	–	O.E. (Bolts M12x1,25x22 K19 Conical 60°)	–	–	165/65 R14 (NC)	175/60 R14 (NC)
													175/65 R14 (NC)	185/55 R14 (NC)
													185/60 R14 (NC)	
LANCIA	YPSILON	843	e3*2001/116*0149*..	44-70	ON5540/AAX	4x98	∅ 58,1	35	–	O.E. (Bolts M12x1,25 K17 Conical 60°)	–	–	185/65 R14 (NC)	195/60 R14 (NC)
													195/65 R14 (NC)	
<b>PEUGEOT</b>	<b>BIPPER</b>	<b>A</b>	<b>e3*2007/46*0012*..</b>	<b>50-55</b>	<b>ON5540/AAX</b>	<b>4x98</b>	<b>∅ 58,1</b>	<b>35</b>	<b>–</b>	<b>O.E. (Bolts M12x1,25x22 K17 Conical 60°)</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>175/65 R14</b>	<b>175/70 R14</b>
													<b>185/65 R14</b>	<b>185/70 R14</b>

**MAK S.p.a.**  
**COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE**

Costruttore	Denominazione Commerciale	Tipo	Omologazione Europea	Range KW	Codice Ruota	PCD	CENTRAGGIO	ET	Anello	Vite/Dado	Codice KIT MAK	TRAZIONE	Pneumatico
Manufacturer	Car Model	Type	EU Homologation		Code Wheel		Center Hole	3.1. 2.2.	Ring	Bolt/Nut	KIT FIX Code		Tyre 3.1.2.12.
3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.										

**Note generali e prescrizioni di montaggio:**

- **(GS0) = Deve essere verificata la sporgenza ai sensi della ECE R.26 punto 6.7.3 ovvero "Quando il veicolo procede in linea retta nessuna parte delle ruote diverse dai pneumatici che sia situata al di sopra del piano orizzontale che passa per il loro asse di rotazione deve sporgere oltre la proiezione verticale in un piano orizzontale della superficie o della struttura esterna.**
- Qualora sia presente il sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici lo stesso dovrà essere applicato, a cura dell'installatore, sul cerchio previsto nella fitmen list sopraccitata, verificandone poi il suo funzionamento.
- Verificare la coppia di serraggio prevista dal costruttore del veicolo e indicata sul libretto di uso e manutenzione.
- È 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 i pneumatici inatallati 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 Terrestri.
- 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 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 dei 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 i 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.
- 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 MAK 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 da riportare sulla carta di circolazione quando presente (NC):**

**NC = 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.**

**MAK S.p.a.**  
**COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE**