



# 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. NADG176

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: **IG7580**  
Marca: **MAK S.p.A.**  
Categoria della ruota : **Speciale**  
Materiali impiegati : **lega G-AlSi10Cu**  
Metodo di produzione:  **fusione in gravità**  
Designazione del profilo del cerchio: **7,5J x 18 H2**  
Offset della ruota : **da ET 24 a ET 50 (vedi tabella allegata)**  
Fissaggio della ruota: **utilizzo bulloneria specifica vedi scheda informativa n. IG7580 Rev.00**  
Portata massima: **725 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: **21 aprile 2016**
6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove per l'omologazione: **CPA Brescia**
7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico : **29 aprile 2016**
8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: **34430/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. IG7580 Rev.00**  
12.2 Tipo funzionale: **IG7580**  
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 giugno 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.

# IG7580

IDENTIFICAZIONE RUOTA	OFFSET	PCD	MOZZO	LOAD (Kg.) 2.9.	ROLL. (mm.) 2.9.	RING
IG7580/PM3X	45	5x100	Ø 54,1 mm.	550	2000	-
IG7580/FO4	50	5x114,3	Ø 67,1 mm.	725	2330	-
IG7580/UY	24	5x115	Ø 71,6 mm.	638	2250	-



## DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO DOSSIER D'OMOLOGAZIONE.

1. VERBALE REDATTO dal CPA di BRESCIA N. 34430/V-BS del 29/04/2016
2. SCHEDE INFORMATIVE N. IG7580 Rev.00
3. AUTOCERTIFICAZIONE N. IG7580 del 28/04/2016
4. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
5. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
6. CERTIFICAZIONE KBA N. ABE 49472\*02 del 27/04/2016
7. CERTIFICAZIONE NADE039 del 12/09/2014
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: 15356 W-997  
Prot. in uscita: 15357 W-997

Roma, 6 luglio 2016

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

OGGETTO: MAK s.p.a. - Sistema ruota tipo BI1520 BI9520 BI8520 BI9590 **IG7580**

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 BI1520	dell'omologazione nazionale del 13 luglio 2015	NADF	174
rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 BI9520	dell'omologazione nazionale del 1 luglio 2015	NADF	161
rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 BI8520	dell'omologazione nazionale del 25 giugno 2015	NADF	152
rilascio dell'aggiornamento sistema ruota	001 BI9590	dell'omologazione nazionale del 5 novembre 2015	NADF	254
<b>rilascio dell'aggiornamento sistema ruota</b>	<b>001 IG7580</b>	<b>dell'omologazione nazionale del 13 giugno 2016</b>	<b>NADF</b>	<b>176</b>

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	Codice Ruota	PCD	CENTRAGGIO	ET	Anello	Vite/Dado	Codice KIT MAK	TRAZIONE	Pneumatico		
Manu facturer	Car Model	Type	EU Homologation	KW	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.												
LEXUS	CT200H	A10(a)	e11*2007/46*0150*..	73	IG7580/PM3X	5x100	Ø 54,1	45	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	205/45 R18	215/40 R18	
													225/35 R18	225/40 R18	
TOYOTA	AVENSIS	T25	e11*2001/116*0196*..	81-120	IG7580/PM3X	5x100	Ø 54,1	45	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	215/40 R18	225/35 R18	
													225/40 R18		
TOYOTA	PRIUS III	XW3(a)	e11*2001/116*0264*..	73	IG7580/PM3X	5x100	Ø 54,1	45	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	205/40 R18	205/45 R18	
													215/40 R18		
TOYOTA	PRIUS III	XW3P	e11*2007/46*0015*..	73	IG7580/PM3X	5x100	Ø 54,1	45	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	205/40 R18	205/45 R18	
													215/40 R18		
TOYOTA	PRIUS IV	XW5	e11*2007/46*2971*..	72	IG7580/PM3X	5x100	Ø 54,1	45	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	205/40 R18	205/45 R18	
													215/40 R18	225/40 R18	
HYUNDAI	GRAND SANTA FE	DM	e11*2007/46*0633*..	145-147	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/55 R18	235/60 R18	
HYUNDAI	SANTA FE	DM	e11*2007/46*0633*..	110-147	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/55 R18	235/60 R18	
HYUNDAI	TUCSON	TLE	e11*2007/46*2724*..	85-136	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/50 R18	225/55 R18	
													235/50 R18 (G50)	235/55 R18 (G50)	
HYUNDAI	TUCSON	TLE-HME	e13*2007/46*1612*..	85-136	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/50 R18	225/55 R18	
													235/50 R18 (G50)	235/55 R18 (G50)	
HYUNDAI	VELOSTER	FS	e11*2007/46*0194*..	97-137	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30	FD	e11*2001/116*0313*..	66-105	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30	FDH	e11*2001/116*0343*..	66-105	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30	FDH	e11*2007/46*0225*..	66-105	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30 CW	FD	e11*2001/116*0313*..	66-105	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30 CW	FDH	e11*2001/116*0343*..	66-105	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30 CW	FDH	e11*2007/46*0225*..	66-105	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30	GDH	e11*2007/46*0337*..	66-137	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30 SW	GDH	e11*2007/46*0337*..	66-137	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30	GDH	e11*2007/46*0338*..	66-137	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
HYUNDAI	i30 SW	GDH	e11*2007/46*0338*..	66-137	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
KIA	CARENS	RP	e4*2007/46*0633*..	85-122	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18	225/45 R18	
KIA	OPTIMA	JF	e4*2007/46*1018*..	104-126	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/45 R18	235/45 R18	
													245/45 R18		
KIA	SORENTO	XM FL	e11*2007/46*0634*..	110-145	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/55 R18	235/60 R18	
													245/55 R18		
KIA	SORENTO	UM	e4*2007/46*0894*..	136-147	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/55 R18	235/60 R18	
KIA	SOUL	AM	e4*2001/116*0139*..	85-103	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18	225/45 R18	
KIA	SOUL	AM	e4*2007/46*0133*..	85-103	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18	225/45 R18	
KIA	SOUL	PS	e4*2007/46*0825*..	91-113	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/45 R18	235/45 R18	
KIA	SPORTAGE	QLE	e11*2007/46*3144*..	85-136	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/50 R18	225/55 R18	
KIA	PRO CEE'D	ED	e4*2001/116*0121*..	66-106	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
KIA	CEE'D	ED	e4*2001/116*0121*..	66-106	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
KIA	CEE'D	ED	e4*2007/46*0132*..	66-106	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
KIA	CEE'D	JD	e4*2007/46*0496*..	66-150	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
KIA	CEE'D	JD	e4*2007/46*0497*..	66-150	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18		
MAZDA	3 (Type BM)	BL	Omologazioni consentite a partire da e11*2001/116*0262*10	74-121	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18	225/45 R18	
MAZDA	6	GG/GY	e1*98/14*0188*..	88-191	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18 (G50)		



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.										
MAZDA	6	GG1/GGY1	e11*2001/116*0203*..	88-191	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18 (GSO)
MAZDA	6	GH	Omologazioni consentite fino a e1*2001/116*0448*13	88-136	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/40 R18 225/45 R18
MAZDA	6	GH	Omologazioni consentite a partire da e1*2001/116*0448*14	107-141	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/50 R18 235/45 R18
MAZDA	6	GJ	e1*2007/46*1001*..	107-141	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/50 R18 235/45 R18
MAZDA	CX-3	DJ1	e1*2007/46*1335*..	77-115	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/45 R18 235/45 R18
MAZDA	CX-5	KE	e13*2007/46*1247*..	110-141	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/60 R18 235/55 R18
MAZDA	CX-5	GH	Omologazioni consentite a partire da e1*2001/116*0448*14	110-141	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/60 R18 245/55 R18
MAZDA	CX-7	ER	e11*2001/116*0308*..	120-191	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	255/50 R18
MAZDA	CX-7	ERE	e13*2007/46*1109*..	120-191	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/60 R18
MAZDA	RX-8	SE	e11*2001/116*0199*..	141-170	IG7580/FO4	5x114,3	Ø 67,1	50	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	225/45 R18
CHRYSLER	300C	LX	e11*2001/116*0141*..	130-265	IG7580/UY	5x115	Ø 71,6	24	-	N M14x1.5 K21 CLOSED	N450521-C	-	225/60 R18
LANCIA	THEMA	LX	Omologazioni consentite a partire da e11*2001/116*0141*14	140-210	IG7580/UY	5x115	Ø 71,6	24	-	N M14x1.5 K21 CLOSED	N450521-C	-	235/55 R18

**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
3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.										3.1.2.12.

**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 inattalati 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.
- 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.**